



HIKMICRO Viewer Androidモバイルク ライアント

ユーザーマニュアル

法的情報

© 2021 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画像、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のWebサイト

(<http://www.hikmicrotech.com>) にあります。

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。

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
 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。

目次

第1章 はじめに	1
第2章 モバイルクライアントのダウンロード	2
第3章 デバイスへのログイン	3
3.1 検出されたオンラインデバイスにログインする	3
3.2 デバイスへの手動ログイン	5
3.3 スマートフォンモジュールへのログイン	6
3.4 デバイスのアクティベート	7
3.5 デバイス設定	7
第4章 ライブビュー	11
4.1 サーマル/光学ビューの切り替え	11
4.2 フュージョンモードの設定	12
4.3 温度測定パラメーターの設定	13
4.4 ライブビューでのスポット温度測定	14
4.5 ライブビューでのフレーム温度測定	15
4.6 ライブビデオ画像のパレット設定	17
4.7 手動によるビデオ録画および画像キャプチャー	18
4.8 双方向オーディオの開始	19
第5章 アラーム通知	20
第6章 画像とビデオ管理	22
6.1 画像の表示	22
6.2 キャプチャー画像のサーマル/光学ビューの切り替え	23

6.3 キャプチャー画像の温度測定パラメーター設定	25
6.4 キャプチャー画像のスポット温度測定	26
6.5 キャプチャー画像のフレーム温度測定	27
6.6 キャプチャー画像のアラーム温度設定	29
6.7 キャプチャー画像のパレット設定	30
6.8 レポートの生成	32
6.9 ビデの表示	34
6.10 画像とビデオの共有	34
6.11 画像とビデオの削除	35
第7章 ローカル設定	36
A. 一般素材の放射率リファレンス	37

第1章 はじめに

概要

HIKMICRO Viewerモバイルクライアントを使用すると、Wi-Fi、3G、または4Gネットワークを介してサーモグラフィデバイスとサーマル画像デバイスをリモートで管理・制御できます。モバイルクライアントのデバイスにログインすると、ライブビデオの表示、温度変化の検出、リアルタイムの温度測定、キャプチャーされた画像上のポイントとエリアの温度の測定、キャプチャーされた画像の分析レポートの生成などの操作を実行できます。

注意

- Wi-Fi、3G、または4Gアクセスサービスは、スマートフォンまたはタブレットでサポートされている必要があります。
 - モバイルクライアントを使用すると、ネットワークトラフィック料金が発生する場合があります。これについてはご利用のISPにお尋ねください。
 - スマートフォンモジュールには、温度スクリーニングスマートフォンモジュールとサーモグラフィスマートフォンモジュールの2種類のデバイスがあります。以下のテキスト中の「スマートフォンモジュール」は両方を指します。
-

システム要件

Android 5.0以降のバージョン

本書内の決まり

記載を簡略化するために、以降の章では、「HIKMICRO Viewerモバイルクライアント」を「モバイルクライアント」、「サーモグラフィデバイス、熱画像デバイス、サーモグラフィ自動化カメラ、温度スクリーニングスマートフォンモジュール、およびセキュリティサーマルカメラ」を「デバイス」とします。

第2章 モバイルクライアントのダウンロード

モバイルクライアントは、以下の方法でダウンロードできます。

Android

以下のQRコードをスキャンして、モバイルクライアントをダウンロードしてください。



図2-1 QRコード

第3章 デバイスへのログイン

このソフトウェアでは、デバイスを検索するための2つの方法を提供しています。ひとつは、IPアドレスを手動で入力してデバイスを検索する方法で、もうひとつはスマートフォンまたはタブレットと同じLAN内のデバイスを自動的に検出する方法です。その後、デバイスにログインして、ソフトウェア上で温度測定やデバイスファームウェアのアップグレードなどの操作を実行できます。スマートフォンモジュールの場合、上記の2つの方法はサポートされていません。

3.1 検出されたオンラインデバイスにログインする

スマートフォンと同じローカルエリアネットワーク（LAN）内のデバイスは自動的に検出され、そのうちの1つを選択してログインすることができます。

ステップ



- サーモグラフィ自動化カメラ、サーモグラフィキューブカメラ、およびセキュリティサーマルカメラの場合、手動でのみログインできます。詳細については [デバイスへの手動ログイン](#) を参照してください。
 - この方式は、スマートフォンモジュールではサポートされていません。スマートフォンモジュールにログインする方法の詳細については、[スマートフォンモジュールへのログイン](#) を参照してください。
-

1. ホームページで、**携帯端末**をタップします。

デバイスとスマートフォンを同じLANに接続するための3つの方法が、以下のようにページに表示されます：

- 方法1：デバイスをスマートフォンのホットスポットに接続します。
- 方法2：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。

- 方法3：デバイスとスマートフォンを同じWi-Fiに接続します。
-

注意

デバイスをスマートフォンに接続するのが初めてでない場合は、ヘルプをタップして、デバイス接続の手順を確認できます。

- 2.方法を選択し、ウィザードにしたがってスマートフォンとデバイスを同じLANに接続します。

ソフトウェアは、スマートフォン（またはタブレット）と同じLAN内のデバイスの検索を開始し、検出されたデバイスが表示されます。

- 3.デバイスを選択します。

- 4.デバイスがアクティベートされていない場合は、アクティベートしてください。
-

注意

- デバイスがアクティベートされている場合は、この手順をスキップしてください。
 - デバイスをアクティベートする方法の詳細については[デバイスをアクティベート](#)を参照してください。
-

- 5.ポップアップウィンドウでデバイスのパスワードを入力し、**確認**をタップしてデバイスにログインします。
-

注意

アクティベートするとデバイスのパスワードが作成されます。詳細については[デバイスをアクティベート](#)を参照してください。

3.2 デバイスへの手動ログイン

ソフトウェアがスマートフォン（またはタブレット）と同じLAN内のデバイスを検出できない場合は、デバイスに手動でログインしてみてください。

始める前に

デバイスとスマートフォン（またはタブレット）が同じLANにあること、またはデバイスがスマートフォンのホットスポットに接続されていることを確認してください。

ステップ



この方式は、スマートフォンモジュールではサポートされていません。スマートフォンモジュールにログインする方法の詳細については、[スマートフォンモジュールへのログイン](#)を参照してください。

1. ホームページで、**携帯端末** → **手動ログイン**をタップして、手動ログインページを開きます。
2. デバイスのIPアドレスを入力します。



デバイス上で**設定** → **デバイス情報**を開くことで、デバイスのIPアドレスを確認することができます。

3. デバイスパスワードを入力してください。



デバイスの初期パスワードはabcd1234です。

注意

製品のセキュリティを高めるため、ご自分で選択した強力なパスワード（大文字、小文字、数字、特殊記号のうち、少なくとも3つのカテゴリで構成された文字を8文字以上含むパスワード）を設定するよう強くお勧めします。また、定期的にパスワードを変更することを推奨します。特にセキュリティ要件の高いシステムでは、毎月または毎週パスワードを変更すると、より安全にデバイスを保護できます。


4. 確認をタップしてデバイスにログインします。

デバイスがすでにアクティベートされている場合は、デバイスに直接ログインできます。デバイスがアクティベートされていない場合は、まずアクティベートする必要があります。デバイスのアクティベートの詳細については、[デバイスをアクティベート](#)を参照してください。

3.3 スマートフォンモジュールへのログイン

スマートフォンモジュールは、Type-Cプラグ付きのIR（赤外線）サーマル画像アクセサリです。デバイスにログインすると、ソフトウェアで温度測定などの操作を実行できます。スマートフォンモジュールをお使いのスマートフォンのType-Cポートに挿入すると、デバイスが自動的にログインし、ライブビューが開きます。

注意

ライブビューページでは、をタップすることでホームページに戻ります。ホームページに戻った後、スマートフォンモジュールのプラグが抜かれていなければ、スマートフォンモジュールをタップすることで再びライブビューを開くことができます。

3.4 デバイスのアクティベート

デバイスにログインした際、デバイスがアクティベートされていない場合は、デバイスをアクティベートするよう指示するポップアップウィンドウが開きます。

ステップ



デバイスにアクセスする前に、デバイスをアクティベートする必要があります。

1. デバイスにログインします。詳細については[検出されたオンラインデバイスにログインするとデバイスへの手動ログインをご覧ください。](#)
 2. ウィンドウでアクティベートをタップし、デバイスのアクティベートウィンドウを開きます。
 3. デバイスのパスワードを作成し、パスワードを確認します。
-




ソフトウェアによって自動的にパスワード強度が判断されます。データセキュリティを向上させるために、強力なパスワードを使用するよう強くお勧めします。強度の高いパスワードは、8～16文字の範囲で、数字、英字小文字、大文字、特殊文字から少なくとも2種類を含みます。

4. アクティベートをタップして、デバイスをアクティベートします。

3.5 デバイス設定

デバイス設定ページでは、デバイス情報の表示、デバイス名の編集、デバイスファームウェアのアップグレード、ライブビューオーディオの制御、アラーム通知の制御、およびデバイスからのログアウトを行うことができます。

デバイスにログインした後、をタップするとデバイス設定ページが開きます。

以下のパラメーターは、スマートフォンモジュールでのみサポートされています。

単位

温度の単位として、摂氏、ケルビン、華氏を選択できます。

高温

高温のスイッチがオンになっている時は、**アラームしきい値**が有効になります。必要に応じてしきい値を設定できます。ライブビューで設定された値以上の温度をデバイスが検出すると、画面上部に高温アラームアイコンが表示されます。お使いのスマートフォンが振動し、その間、事前設定されたプロンプト音が再生されます。

注意

- この機能は、温度スクリーニングスマートフォンモジュールとサーモグラフィスマートフォンモジュールの両方でサポートされています。
 - 温度スクリーニングスマートフォンモジュールの場合、有効なしきい値の範囲は30～40℃です。デフォルト値は37.5℃です。
 - サーモグラフィスマートフォンモジュールの場合、有効なしきい値の範囲は20～500℃です。デフォルト値は55℃です。
 - サーモグラフィスマートフォンモジュールの場合、ライブビデオ画像に複数のフレームが設定されていて、そのフレームのいずれか1つで最初に温度異常が検出されて高温アラームがトリガーされた場合、他のフレームからは高温アラームはトリガーされません。
-

体表温度の測定

体表温度の測定を有効にすると、体表温度が自動的に中核体温に調整されます。

工場出荷状態へのリセット

デバイスの工場出荷状態での設定を復元します。

以下のパラメーターは、スマートフォンモジュールを除くその他のデバイスでサポートされています。

デバイス情報を表示

デバイスモデル、シリアル番号、現在のデバイスファームウェアバージョンなどのデバイス情報を確認できます。

デバイス名の編集

デバイスの名前をカスタマイズすることで、オンラインデバイスを検索するときに、他のデバイスと区別することができます。

注意

デバイス名には1～16文字を含める必要があります。

デバイスのアップグレード

デバイスファームウェアの新しいバージョンが利用可能になると、**デバイスのアップグレード**フィールドに赤く新しいバージョンと表示されます。

新しいバージョンをタップし、プロンプトにしたがってアップグレードパッケージをダウンロードし、デバイスのファームウェアをアップグレードすることができます。

注意

- アップグレードパッケージのダウンロードは、ワイドエリアネットワーク (WAN) のみ利用できます。スマートフォンがWANに接続されていない場合は、最初にWANに切り替える必要があります。
 - アップグレードが完了すると、デバイスは自動的に再起動します。また、再起動中は、デバイスは一時的にログインできなくなります。
-

ライブビューオーディオの制御

サウンドをオンにして、デバイスのライブオーディオを受信して再生することができます。

アラーム通知の制御

アラーム通知をオンにしてデバイスから高温アラーム通知を受信することができます。

詳細については[アラーム通知](#)を参照してください。

注意

デバイス上でアラームしきい値などのアラーム設定を有効にして設定が行われていることを確認してください。そうしないと、**アラーム通知**がソフトウェアでオンになっていても、通知を受け取ることはできません。アラーム設定の詳細については、デバイスのユーザーマニュアルを参照してください。

第4章 ライブビュー

デバイスにログインすると、デバイスのライブビデオが自動的に再生されます。パレットの設定、温度測定、キャプチャーと録画などの操作を実行できます。

4.1 サーマル/光学ビューの切り替え

画像モードは、サーマルモード、光学モード、PIPモード、および複合モードの間で切り替えることができます。


注意

この機能は、スマートフォンモジュールではサポートされていません。

ツールバーの以下のアイコンをタップして、画像モードを切り替えます。

表4-1 画像モードの説明

アイコン	名前	説明
	サーマルモード	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。
	PIPモード	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。
	光学モード	光学モードでは、デバイスは光学ビューを表示します。

アイコン	名前	説明
	複合モード	複合モードでは、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。

4.2 フュージョンモードの設定

視覚と熱のフュージョン画像は、ビジュアルイメージと特徴抽出を改善することを目的として、シーンの2つの画像を組み合わせたものです。ライブビデオ画像の鮮明さを向上させるために、画像キャリブレーションによってフュージョン設定を変更することができます。


注意

この機能は、スマートフォンモジュールでのみサポートされています。

ライブビューページの上で、左にスワイプするか、フュージョンをタップすると、フュージョンモードに入ります。

注意

初めてフュージョン機能を使用する場合は、画像のキャリブレーションを行う必要があります。

をタップして写真を撮り、サーマル画像と一致するように写真のサイズと位置を調整し、**保存**をタップして以前のフュージョン設定を変更します。


注意

距離や視野などの原因で画像の融合が失敗した場合は、対象までの距離を調整することができます。

4.3 温度測定パラメーターの設定

温度測定の前に、放射率、バックグラウンド温度、バックグラウンド温度などの温度測定パラメーターを設定する必要があります。不適切な温度測定パラメーターは、温度測定の精度に影響します。

ステップ

1. ツールバーを左にスワイプすると、ツールバー上のすべてのアイコンが表示されます。
2.  をタップして、続いて表示されるアイコンをタップして、温度測定パラメーターを設定します。



値をターゲット素材の放射率に設定します。

注意

素材の表面の放射率は、熱放射としてエネルギーを放出する効率です。一般的な材料の放射率については [一般素材の放射率リファレンス](#) を参照してください。



対象とデバイス間の直線距離（単位：m）を設定します。



環境の平均温度を設定します（単位：℃）。

注意

このパラメーターは、スマートフォンモジュールではサポートされていません。



温度単位を設定します。摂氏、華氏、またはケルビンを選択できます。


注意

このパラメーターは、スマートフォンモジュールではサポートされていません。

4.4 ライブビューでのスポット温度測定


ソフトウェアは、ライブビデオ画像の温度が最高のスポット、最低のスポット、中央のスポットを見つけることができます。そうしたスポットの気温はライブビューでリアルタイムに確認できます。

注意




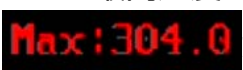
- 久しぶりにライブビューを開始した場合は、温度測定の精度を確保するために最初にをタップして、デバイスのキャリブレーションを行う必要があります。
 - ライブビューでは、左下のバッテリーアイコンでデバイスのバッテリー残量を確認できます。
-

中央スポット温度測定

 → とタップすると、ライブビデオ画像の中央スポットのリアルタイム温度が

のように表示されます。なお、アイコンをもう一度タップすると温度が非表示になります。

ホットスポット温度測定

 → とタップすると、最高温度のスポットがのように表示され、そのリアルタイム温度として画像上に が表示されます。なお、アイコンをもう一度タップするとスポットと温度が非表示になります。

コールドスポット温度測定

🔍→ 📍とタップすると、最低温度のスポットが📍のように表示され、そのリアルタイム温度として画像上に **Min:301.4** が表示されます。なお、アイコンをもう一度タップするとスポットと温度が非表示になります。

カスタムスポット温度測定

🔍→ 📍とタップして、画像上に📍のように、カスタムスポットのリアルタイム温度を表示することができます。📍をドラッグすることでスポットを移動し、さまざまな場所でリアルタイムの温度を取得できます。また📍をタップするとスポットを削除します。

注意

- 温度スクリーニングスマートフォンモジュールの場合、ライブビデオ画像に設定できるスポットは1つだけです。
 - サーモグラフィスマートフォンモジュールでは、ライブビデオ画像に最大3つまでのスポットを設定できます。
-

4.5 ライブビューでのフレーム温度測定

ライブビデオ画像にフレームを設定すると、ソフトウェアがフレームの最高温度、最低温度、平均温度を測定します。

ステップ

注意

- 久しぶりにライブビューを開始した場合は、温度測定の精度を確保するために最初にツールバーを右にスワイプし、📍をタップして、デバイスのキャリブレーションを行う必要があります。
- ライブビューでは、左下のバッテリーアイコンでデバイスのバッテリー残量を確認できます。

1. ツールバーで → とタップし、ライブビデオ画像にフレームを設定します。

注意

- ライブビデオ画像には最大3つまでのフレームを設定できます。
 - 温度スクリーニングスマートフォンモジュールの場合、ライブビデオ画像に設定できるフレームは1つだけです。
-

2. オプション: フレームを編集します。

フレームを移動 フレームをドラッグして移動します。

フレームを削除 フレームの上にある消去をタップして削除します。

形のサイズを調整 フレームの頂点をドラッグして、フレームの形状とサイズを調整します。
また、フレーム内で2本の指を広げたり縮めたりして、形やサイズを調整することもできます。

3. 画像上のフレームの外側の領域をタップして、フレーム設定を確認します。

フレーム内の最高温度、最低温度、平均温度が表示されます。

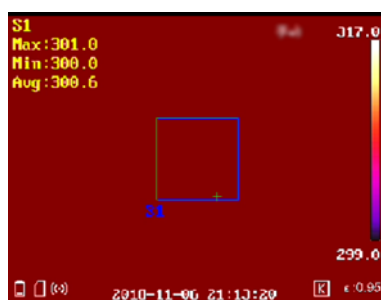


図4-1 フレームの温度


4. オプション: 画像をタップしてからフレームをタップして、フレームを再度編集します。

4.6 ライブビデオ画像のパレット設定

パレットは、サーマル画像の表示に使用される配色です。ホワイトホット、ブラックホット、フュージョン、レインボー、アイアンボウ、レッドホット、レインなど、さまざまなパレットモードを選択できます。

注意

光学モードでは、パレット設定はサポートされません。詳細については[サーマル/光学ビューの切り替え](#)を参照してください。

 をタップし、パレットモードを選択します。

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

目標は複数の色で表示されます。明確な温度差のないシーンに適しています。

アイアンボウ

色が黄色に近い場合は、温度が高くなります。色が紫に近い場合、温度は低くなります。このモードでは、測定対象の輪郭がはっきりしており、ホットスポットを簡単に見つけることができます。このモードは通常、電力業界で利用されています。

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。

4.7 手動によるビデオ録画および画像キャプチャー

手動でビデオを録画したり、ライブビュー中に画像をキャプチャーできます。


ステップ



1. デバイスにログインします。



詳細については[デバイスへのログイン](#)を参照してください。

2. ビデオを録画するか、画像をキャプチャーします。

- 画像キャプチャー**
- **画像** → とタップし、画像をキャプチャーします。
 - 画像をキャプチャーするには、スマートフォンのボリュームアップボタンを押します。画像キャプチャーの間隔は1秒です。

- ビデオ録画**
- ビデオ** → とタップして ライブビデオの録画を開始します。
をタップすると停止します。



- スマートフォンに少なくとも512MB以上の使用可能なストレージスペースがあることを確認してください。
 - 有効な録音時間は2秒から2分です。
-

録画されたビデオやキャプチャー画像は、画像とビデオ管理ページで表示したり管理することができます。詳細については[画像とビデオ管理](#)を参照してください。

4.8 双方向オーディオの開始

双方向オーディオにより、ソフトウェアとデバイス間の音声通話が可能になり、ユーザー（ソフトウェアユーザー）とデバイスのユーザーがリアルタイムで相互に通信できるようになります。これは、さまざまな使用シナリオで活用できます。たとえば、パンデミックが発生している都市において、会社の入口と出口にサーモグラフィ装置の設置を指示する必要があるような場合、現場での指示の代わりに双方向オーディオによるリモート指示を行うことができ、感染のリスクを回避できます。

ソフトウェア上でデバイスにログインした後、をタップすると、双方向オーディオが開始されます。

注意

- 双方向オーディオ中にスマートフォンで電話を受けたり、ソフトウェアを終了したりすると、双方向オーディオは終了します。
 - この機能は、スマートフォンモジュールではサポートされていません。
-

第5章 アラーム通知

ソフトウェアは、デバイスで高温アラームがトリガーされたときに通知することができ、アラーム時刻、その時点の温度、キャプチャーされた画像などのアラームの詳細を確認することができます。

注意

ソフトウェアでアラーム通知を受信するには、以下の準備が必要です：

- デバイスのアラームしきい値などのアラーム設定を有効にし、設定を済ませていること。
アラーム設定の詳細については、デバイスのユーザーマニュアルを参照してください。
- ソフトウェアでアラーム通知をオンにしてあること。手順については デバイス設定 を参照してください。


アラーム通知は、スマートフォンモジュールではサポートされていません。ライブビューで設定された値以上の温度をデバイスが検出すると、画面上部に高温アラームアイコンが表示されます。お使いのスマートフォンが振動し、その間、事前設定されたプロンプト音が再生されます。

アラーム通知をオンにすると、アラーム発生時、ライブビュー中にアラームウィンドウがポップアップ表示されます。アラーム履歴ですべてのアラームを確認することもできます。

アラームポップアップウィンドウ


アラームポップアップウィンドウには、検出された最高温度、設定されたアラームしきい値、キャプチャーされた光学およびサーマル画像などのアラーム情報が表示されます。確認をタップしてアラームを確認するか、アラームを閉じて、後でアラーム履歴で確認します。

アラーム履歴

 をタップするとアラーム履歴ページが開きます。

アラーム履歴では、すべてのアラームが時系列で表示されます。アラームをタップして詳

細なアラーム情報を表示したり、アラームを確認または削除することもできます。

すべてのアラームを確認またはクリアするには、をタップし、続けて**すべてを確認**または**クリア**をタップします。

第6章 画像とビデオ管理

画像とビデオ管理モジュールでは、記録されたビデオファイルとキャプチャーされた画像を表示し、管理することができます。キャプチャー画像の場合、画像上のスポットとフレームの温度を測定したり、温度異常を強調表示するようにアラーム温度を設定し、熱分析用にさまざまなパレットモードを設定したり、キャプチャーされた画像の分析レポートを生成できます。

注意

画像とビデオのページには、画像とビデオ管理モジュールのすべての機能に使用できる2つの画像と1つのビデオが表示されます。

6.1 画像の表示


キャプチャーした画像は、画像とビデオ管理ページで表示できます。

ステップ

1. 画像とビデオ管理ページを開きます。



- モバイルクライアントのホームページで**画像とビデオ**をタップします。
- ライブビューページの左下隅で、キャプチャーした画像または録画したビデオのサムネイルをタップし、拡大表示された画像またはビデオをもう一度タップして、**画像とビデオを開く**をタップします。

注意

- サムネイルをタップして、最新のキャプチャー画像を表示することもできます。拡大表示された画像をタップした後、をタップして、以下の手順で画像を編集することもできます。

- をタップすると直ちにライブビューページに戻ります。
-

2.特定の画像をタップすることで、より大きな画像が表示されます。

3.オプション:  → とタップして画像を編集します。

コントラストの設定 コントラストをタップして、熱分析の温度範囲を設定して、画像から不要な色を除去することができます。

自動

温度範囲は、元の画像の最低温度から最高温度までとなります。

手動

温度バーの赤い線をドラッグして、温度範囲を設定します。

注釈の設定 注釈をタップして、画像にコメントを追加します。

デバイス情報を表示 デバイス情報をタップすると、デバイスモデルとデバイスのシリアル番号が表示されます。

4.オプション: 前の手順でコントラストまたは注釈を設定した場合は、設定を保存してください。

- 保存 → 名前を付けて保存とタップすると、新しい画像として保存します。
- 保存 → 上書きとタップすると、元の画像を上書きします。

6.2 キャプチャー画像のサーマル/光学ビューの切り替え



キャプチャー画像の画像モードは、サーマルモード、光学モード、PIPモード、および複合モードの間で切り替えることができます。

以下のいずれかの方法で画像とビデオ管理ページを開いてください。

- モバイルクライアントのホームページで**画像とビデオ**をタップします。
- ライブビューページの左下隅で、キャプチャーした画像または録画したビデオのサムネイルをタップし、拡大表示された画像またはビデオをもう一度タップして、**画像とビデオ**

才を開くをタップします。

注意

- 拡大表示された画像をタップした後、をタップして、以下の手順で画像を編集することもできます。
- をタップすると直ちにライブビューページに戻ります。






画像とビデオ管理ページで、をタップして、///をタップすることで、画像モードを切り替えることができます。

表6-1 画像モードの説明

アイコン	名前	説明
	サーマルモード	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。
	PIPモード	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。  図6-1 PIPモード
	光学モード	光学モードでは、デバイスは光学ビューを表示します。
	複合モード	複合モードでは、デバイスはサーマルチャンネルと光

アイコン	名前	説明
		<p>学チャンネルを組み合わせたビューを表示します。</p>  <p>図6-2 複合モード</p>



6.3 キャプチャー画像の温度測定パラメーター設定



キャプチャーした画像の温度を測定する前に、放射率や環境温度などの温度測定パラメーターを設定する必要があります。温度測定パラメーターは、温度測定の精度に影響を与えます。

まず、以下のいずれかの方法で、画像とビデオ管理ページを開きます。

- モバイルクライアントのホームページで**画像とビデオ**をタップします。
- ライブビューページの左下隅で、キャプチャーした画像または録画したビデオのサムネイルをタップし、拡大表示された画像またはビデオをもう一度タップして、**画像とビデオを開く**をタップします。

注意

- 拡大表示された画像をタップした後、をタップして、以下の手順で画像を編集することもできます。
- をタップすると直ちにライブビューページに戻ります。

画像とビデオ管理ページで、画像をタップしてから、 → とタップし、温度測定パラメーターを設定します。パラメーターを設定した後、**保存**をタップし、元の画像を上書きするか、画像を新しい画像として保存してください。

放射率

値をターゲット素材の放射率に設定します。デフォルト値は0.97です。

注意

素材の表面の放射率は、熱放射としてエネルギーを放出する効率です。一般的な材料の放射率については 一般素材の放射率リファレンス を参照してください。

距離

測定対象とデバイス間の直線距離（単位：m）を設定します。デフォルト値は2mです。

背景温度

デバイスが設置されている環境の平均温度を設定します（単位：℃）。



6.4 キャプチャー画像のスポット温度測定



最高温度のスポット、最低温度のスポット、中央のスポット、およびキャプチャーされた画像上の他のスポットの温度を表示できます。

まず、以下のいずれかの方法で、画像とビデオ管理ページを開きます。

- モバイルクライアントのホームページで**画像とビデオ**をタップします。
- ライブビューページの左下隅で、キャプチャーした画像または録画したビデオのサムネイルをタップし、拡大表示された画像またはビデオをもう一度タップして、**画像とビデオを開く**をタップします。

注意

- 拡大表示された画像をタップした後、 をタップして、以下の手順で画像を編集することもできます。
 -  をタップすると直ちにライブビューページに戻ります。
-

画像とビデオ管理ページで、画像をタップしてから、 →  とタップし、温度測定ツールバーを開きます。

中央スポット

画像の中心点とその温度を画像に表示します。

ホットスポット

画像の中で最も温度の高いスポットと、その温度を表示します。

コールドスポット

画像の中で最も温度の低いスポットと、その温度を表示します。

カスタム

移動可能なスポットとその温度を画像に表示します。スポットをドラッグすると、それに応じて温度が変化します。

注意

温度測定用に最大3つのスポットをカスタマイズできます。

注意

クリアをタップすると、画像のすべてのスポットをクリアできます。

6.5 キャプチャー画像のフレーム温度測定

キャプチャー画像にフレームを設定すると、ソフトウェアがフレームの最高温度、最低温度、平均温度を測定します。

ステップ

注意



キャプチャー画像には最大3つまでのフレームを設定できます。




1. 画像とビデオ管理ページを開きます。

- モバイルクライアントのホームページで画像とビデオをタップします。

- ライブビューページの左下隅で、キャプチャーした画像または録画したビデオのサムネイルをタップし、拡大表示された画像またはビデオをもう一度タップして、**画像とビデオを開く**をタップします。

注意

- 拡大表示された画像をタップした後、をタップして、以下の手順で画像を編集することもできます。
 - をタップすると直ちにライブビューページに戻ります。
-

- 2.画像とビデオ管理ページで、画像をタップしてから、をタップして編集モードに入ります。
- 3.ツールバーで → とタップし、キャプチャー画像にフレームを設定します。
- 4.オプション: フレームを編集します。

フレームを移動 フレームをドラッグして移動します。

フレームを削除 フレームの上にある**消去**をタップして削除します。

形のサイズを調整 フレームの頂点をドラッグして、フレームの形状とサイズを調整します。
また、フレーム内で2本の指を広げたり縮めたりして、形やサイズを調整することもできます。

- 5.画像上のフレームの外側の領域をタップして、フレーム設定を確認します。
フレーム内の最高温度、最低温度、平均温度が表示されます。青い点は最低温度のスポットを表し、赤い点は最高温度のスポットを表します。

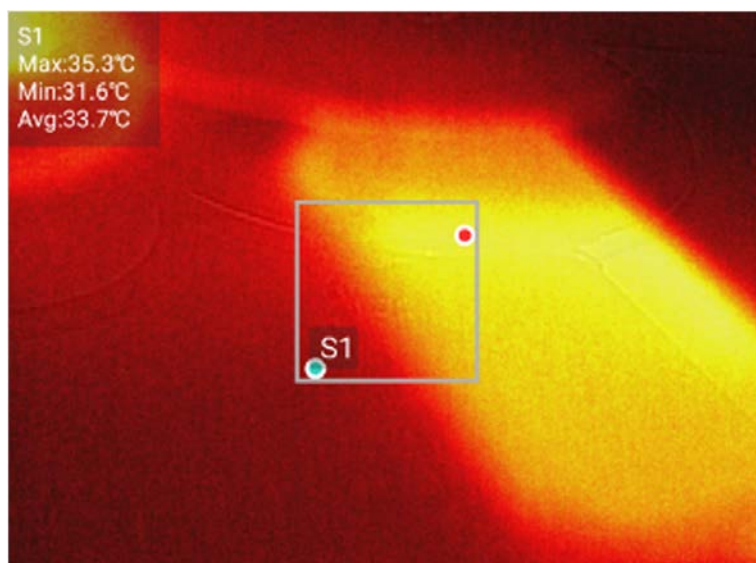


図6-3 フレームの温度



6.6 キャプチャー画像のアラーム温度設定



アラーム温度は、キャプチャーされた画像で温度異常のある部分を強調表示させるためのしきい値温度です。温度異常は、しきい値温度よりも高い/低い温度がある場合、または指定の温度範囲内または範囲外の温度がある場合に発生します。温度異常のある部分は、異なる色でマーキングされます。この機能は、検疫検査において、体温の異常に基づいて病気の家畜を検出するなど、さまざまな熱分析シナリオで使用できます。

まず、以下のいずれかの方法で、画像とビデオ管理ページを開きます。

- モバイルクライアントのホームページで**画像とビデオ**をタップします。
- ライブビューページの左下隅で、キャプチャーした画像または録画したビデオのサムネイルをタップし、拡大表示された画像またはビデオをもう一度タップして、**画像とビデオを開く**をタップします。

注意

- 拡大表示された画像をタップした後、 をタップして、以下の手順でアラーム温度をセットすることができます。
-  をタップすると直ちにライブビューページに戻ります。

画像とビデオ管理ページで、画像をタップしてから、 → とタップし、アラーム温度を設定します。アラーム温度を設定した後、**保存**をタップして、元の画像を上書きするか、画像を新しい画像として保存します。

高

画像内で、設定された温度よりも温度が高い部分がある場合、その部分は赤で表示されます。

この設定は、発電所などで、異常が発生しているコンポーネントが存在するかどうかを判断するなどのシナリオで使用できます。

低

画像内で、設定された温度よりも温度が低い部分がある場合、その部分は青で表示されます。

この設定は、発電所などで、異常が発生しているコンポーネントが存在するかどうかを判断するなどのシナリオで使用できます。

範囲

画像内で、設定された範囲内の温度の部分がある場合、その部分は黄色で表示されます。

この設定は、夜間に人間やその他の恒温動物を検出するなどのシナリオで使用できます。

断熱

画像内で、設定された最高温度よりも高い温度の部分は紫で表示され、設定された最低温度よりも低い部分は緑で表示されます。設定された温度範囲内の部分は黒く表示されます。

この設定は、検疫検査中に体温の異常な家畜を検出するなどのシナリオで使用できます。



6.7 キャプチャー画像のパレット設定


パレットは、サーマル画像の表示に使用される配色です。キャプチャー画像には、ホワイトホットやアイアンボウなどのさまざまなパレットモードを選択できます。


まず、以下のいずれかの方法で、画像とビデオ管理ページを開きます。

- モバイルクライアントのホームページで**画像とビデオ**をタップします。
 - ライブビューページの左下隅で、キャプチャーした画像または録画したビデオのサムネイルをタップし、拡大表示された画像またはビデオをもう一度タップして、**画像とビデオを開く**をタップします。
-

注意

- 拡大表示された画像をタップした後、をタップして、以下の手順で画像を編集することもできます。
 - をタップすると直ちにライブビューページに戻ります。
-

画像とビデオ管理ページで、画像をタップしてから、をタップして編集モードに入ります。

をタップするとパレットモードを選択できます。パレットモードを設定して、**保存**をタップし、元の画像を上書きするか、画像を新しい画像として保存します。

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

目標は複数の色で表示されます。明確な温度差のないシーンに適しています。

アイアンボウ

色が黄色に近い場合は、温度が高くなります。色が紫に近い場合、温度は低くなります。このモードでは、測定対象の輪郭がはっきりしており、ホットスポットを簡単に見つけることができます。このモードは通常、電力業界で利用されています。

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。

アイスファイア

熱い部分は鮮やかな赤い色で、冷たい部分は鮮やかな青い色で表示されます。

グリーンホット

熱い部分は緑色で表示されます。

カラー

カラーホイール上の対向色で、抑えめのコントラストで表示されます。

セピア

熱い部分は黄色っぽく、冷たい部分は茶色っぽく表示されます。

ディープブルー

冷たい部分は青色で、暖かい部分は緑色で、熱い部分は白く表示されます。

6.8 レポートの生成

キャプチャーした画像を分析して、レポートを生成できます。レポートでは、シーンの視覚的画像とサーマル画像、温度測定パラメーター（放射率や距離など）が表示されます。レポートを編集したり、スマートフォンに保存したり、他の人と共有したりすることもできます。

ステップ





この機能は、ビデオ分析をサポートしていません。

1.画像とビデオ管理ページを開きます。

- モバイルクライアントのホームページで**画像とビデオ**をタップします。
- ライブビューページの左下隅で、キャプチャーした画像または録画したビデオのサムネイルをタップし、拡大表示された画像またはビデオをもう一度タップして、**画像とビデオを開く**をタップします。

注意

- キャプチャー画像のサムネイルをタップした後、手順 2と手順 3をスキップしてをタップし、残りの手順にしたがって、現在の画像のレポートを生成することができます。
 - をタップすると直ちにライブビューページに戻ります。
-

2.をタップして、分析する画像を選択します。

注意

一度に最大16枚までの画像を分析できます。

3.をタップします。

4.レポートの名前と説明を入力し、**確認**をタップすると、レポートが生成されます。

5.オプション: レポートの編集ページでは、レポートの各ページにコメントを入力できます。

6.完了をタップすると、レポートがPDF形式でプレビュー表示されます。

注意

プレビュー中のレポートの編集はサポートされていません。

7.をタップするとレポートを他の人と共有したり、スマートフォンに保存したりすることができます。

6.9 ビデの表示


録画したビデオファイルを表示したり、画像をキャプチャーしたりできます。

ステップ


1.画像とビデオ管理ページを開きます。

- モバイルクライアントのホームページで**画像とビデオ**をタップします。
- ライブビューページの左下隅で、キャプチャーした画像または録画したビデオのサムネイルをタップし、拡大表示された画像またはビデオをもう一度タップして、**画像とビデオを開く**をタップします。

注意

- サムネイルをタップして、最新の録画ビデオを表示することもできます。
 -  をタップすると直ちにライブビューページに戻ります。
-

2.ビデオファイルをタップしてをタップし、ビデオファイルを再生します。

3.オプション: をタップすると一時停止します。

6.10 画像とビデオの共有



キャプチャー画像や録画した（またはクリップした）ビデオファイルは、メッセージやTwitterなどの他のアプリケーションと共有できます。

ステップ




1.画像とビデオ管理ページを開きます。

- モバイルクライアントのホームページで**画像とビデオ**をタップします。
- ライブビューページの左下隅で、キャプチャーした画像または録画したビデオのサムネイルをタップし、拡大表示された画像またはビデオをもう一度タップして、**画像とビデオを開く**をタップします。

注意

- 拡大表示された画像をタップした後、をタップして、以下の手順で画像をシェアすることもできます。
 - をタップすると直ちにライブビューページに戻ります。
-

2. 特定の画像やビデオを共有するか、画像やビデオファイルをまとめて共有します。

- 特定の画像またはビデオをタップして、をタップし、共有先のアプリケーションを選択します。
- をタップし、画像やビデオファイルを選択してから、をタップし、共有先のアプリケーションを選択します。

6.11 画像とビデオの削除



キャプチャー画像や録画したビデオは削除できます。

ステップ




1. 画像とビデオ管理ページを開きます。

- モバイルクライアントのホームページで**画像とビデオ**をタップします。
- ライブビューページの左下隅で、キャプチャーした画像または録画したビデオのサムネイルをタップし、拡大表示された画像またはビデオをもう一度タップして、**画像とビデオを開く**をタップします。

注意


- 拡大表示された画像をタップした後、をタップして、画像を削除します。
 - をタップすると直ちにライブビューページに戻ります。
-

2. 画像またはビデオを削除します。

- 特定の画像またはビデオを選択し、をタップして画像またはビデオを削除します。
- をタップし、画像やビデオを選択して、をタップして、選択された画像またはビデオを削除します。

第7章 ローカル設定

自動ログイン設定、フィードバックの送信、ソフトウェアバージョンの確認と更新など、モバイルクライアントのローカル設定を行うことができます。

ログインページ上でをタップし、設定ページを開きます。次のパラメーターを設定または確認できます。

キャッシュの消去

モバイルクライアントのキャッシュ（ダウンロードしたデバイスアップグレードパッケージを含む）を消去します。

フィードバック

- メールで問い合わせをタップすると、モバイルクライアントを改善するためのコメントや提案についてメールを送信することができます。当社では常にモバイルクライアントの操作性の向上に取り組んでいます。
- Facebookで問い合わせをタップすると、Facebookにログインして、このモバイルクライアントを改善するためのコメントや提案を送信することができます。当社では常にモバイルクライアントの操作性の向上に取り組んでいます。

情報

ソフトウェアバージョンの表示と更新、操作ガイドのためのヘルプの表示、オープンソースライセンスとソフトウェア使用許諾契約などを確認できます。

注意

新しいバージョンが利用可能になると、**情報**に赤い点が表示されます。**情報** → **ソフトウェアバージョンの更新**とタップし、ポップアップウィンドウ上で**ダウンロード**をタップすることで、アップグレードパッケージをダウンロードし、ソフトウェアバージョンをアップデートすることができます。

A. 一般素材の放射率リファレンス

下表では一般的な素材の放射率の値を示します。

表A-1 一般素材の放射率

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	0.9
土	0.92
綿	0.98
段ボール	0.9
ホワイトペーパー	0.9
水	0.96



HIKMICRO

See the World in a New Way