



FLIR **ONE PRO**

ユーザーガイド

Third Generation  
For Android and iOS

# FLIR ONE PRO ユーザーガイド

FLIR ONE PROは、熱と可視のイメージングをFLIR社独自の合成処理で撮影する新しい方法のサーモグラフィカメラです。ユーザーガイドには、FLIR ONE PROを使用するために必要な情報が記載されています。



## ⚡ FLIR ONEの充電方法

付属の電源ケーブルのUSB-CコネクタをFLIR ONE PRO本体に差し込み、もう一方の端を1A電源に差し込みます。充電中は充電インジケータLEDが点滅します。FLIR ONE PROは約1時間で満充電になります。FLIR ONE PROが完全に充電されると、充電インジケータLEDが点灯したままになります。FLIR ONE PROを充電した状態で使用することは推奨致しません。



## FLIR ONEアプリ

FLIR ONEアプリの最新バージョンは、iOS用はApple App Store、Android用はGoogle Play Storeで入手できます。アプリをダウンロードして起動してください。FLIR ONE PROの電源を入れてからスマートフォンに接続してください。FLIR ONE PROの電源がオフになっている場合、カメラ機能を表示する前にFLIR ONE PROカメラの取り付けを促すメッセージを表示します。

## FLIR ONEアプリの説明

FLIR ONEアプリ画面上部には、スライドアウトメニュー、スポットメーター、トーチ、タイマーおよびキャリブレーションのアイコンがついたメニューバーがあります。画面中央にはライブイメージが表示します。画面下部には、ギャラリー、カメラ、イメージコントロール、モード(写真/ビデオ/タイムラプス)のアイコンがついたメニューバーがあります。

## 写真撮影

FLIR ONEアプリ画面下部で、左右にスワイプして写真モードを選択します。写真を撮影するには、画面下部の白色のボタンをタップします。写真はFLIR ONEアプリ内のギャラリーに保存されます。アプリ設定から写真保存の設定を行うと写真の保存先をスマートフォンの写真アプリのカメラロールにコピーを保存できます。最新の保存写真を表示するには、左下のサムネイルをタップします。写真を表示するときは、写真を上下にスワイプして表示されているカメラの下にある写真を表示します。保存された写真を表示するためにスマートフォンにFLIR ONE PRO本体を接続する必要はありません。

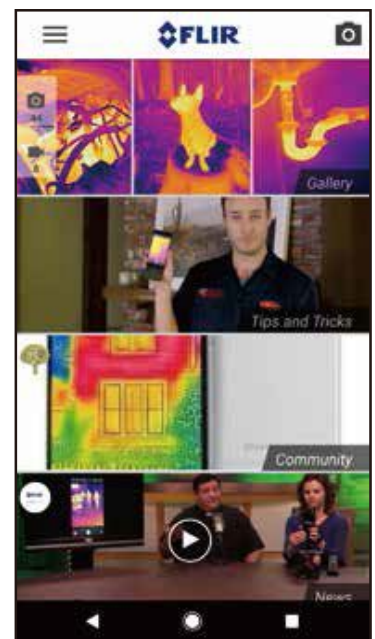
## ビデオ撮影

FLIR ONEアプリ画面下部で、左右にスワイプしてビデオモードを選択します。赤色のボタンをタップするとビデオ撮影が開始します。もう一度赤色のボタンをタップすると、ビデオ撮影が停止してFLIR ONEアプリのギャラリーにビデオが保存されます。撮影したビデオを表示するには、画面の左下にあるサムネイルをタップしてギャラリーから表示ができます。

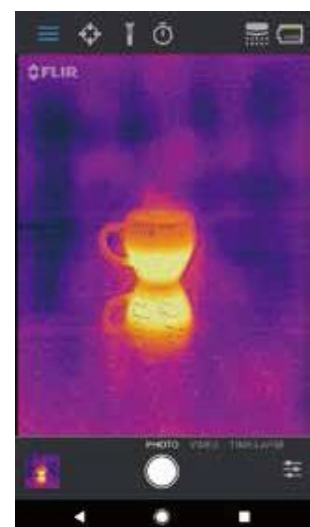
## タイムラプス

FLIR ONEアプリ画面下部で、スワイプしてタイムラプスモードを選択します。赤色のボタンをタップすると、タイムラプスオプションが表示されます。必要に応じてオプションを調整して赤色のボタンをタップしてタイムラプスを開始します。もう一度赤色のボタンをタップすると、タイムラプスが停止します。

FLIR ONE APP



MODE SCREEN



TIME-LAPSE VIDEO



## マイギャラリー

撮影された写真およびビデオは、画面の左下のサムネイルを選択して表示や編集ができます。写真や動画は、テキストメッセージや電子メールで共有ができ、カラーパレットや温度スケールの編集ができます。写真が表示されている間、上下にスワイプしてMSXブレンドに使用される可視画像の表示ができます。

## カラーパレットの変更

画面の右下にあるイメージングオプションメニューをタップします。画像の表示方法を変更するにはパレットをタップします。表示されているカラーパレットを選択します。FLIR ONEアプリでは、色、グレースケールまたはその両方の組み合わせを含む9種類のパレットを選択できます。

## IRスケール

FLIR ONE PROはシーンの温度範囲を表示し、IRスケールと呼ばれる機能を使用して温度マッピングを調整できます。使用するにはイメージングオプションメニューのIRスケールアイコンをタップします。スケールが左側に表示されます。高温と低温のラベルが付けられています。バーをタップ上下にスライドさせると、カラーマッピングを調整できます。手動で測定値をタップして、選択した限界値を入力できます。

## ゲインモード

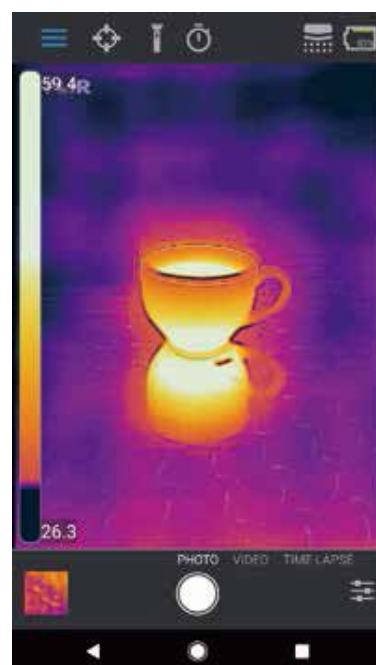
FLIR ONE PROは測定温度範囲が広がっています。摂氏400度までの測定ができます。初期設定では高ゲインで測定をします。ゲインモードアイコンをタップして使用します。

オプションから低ゲインを選択すると、標準モードと同様にスポットメーターまたは測定領域 (ROI) を使用します。

MY GALLERY



IR SCALE



### スポットメーターと測定領域 (ROI)

スポットメーターを有効にすると、FLIR ONEは画像の温度平均を表示します。スポットメーターの精度は、物体からの距離、周囲温度および観察される材質の放射率を含む多くの要因に依存します。サーモグラフィーについて学ぶことをお勧めします。(www.infraredtraining.com)

#### 【ご注意】

スポットメーターとROIを設定するには左上のスポットメーターアイコンをタップします。必要なスポットアイコンをクリックします。最大3つのスポットメーター、3つの正方形ROI、3つの円形ROIを一度に表示できます。スポットメーターやROIはタップしたままドラッグすると測定位置を動かせます。ROIはピンチをすることでサイズを調整できます。

### トーチ

FLIR MSXは、FLIR ONEの可視カメラを使用して写真の細部と鮮明さを最大にする特許取得済みの技術です。FLIR MSXには可視光が必要なため、暗い環境ではスマートフォンのフラッシュライトを使用して写真の細部を鮮明にします。FLIR MSXは、スマートフォンに内蔵されているライトを使用します。

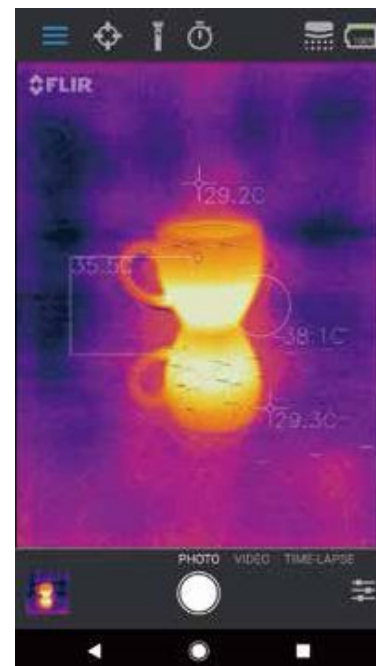
### タイマー

タイマー設定で写真が撮影されるまでの時間を設定できます。タイマーアイコンをタップすると、タイマーコントロールパネルが表示します。撮影時間タイマーを設定するかオフにできます。撮影時間タイマーが有効になっているとき、画面下部の白色のボタンをタップするとタイマーがカウントダウンされて撮影が行われます。

### オートキャリブレーション

FLIR ONE内部には定期的に起動されるシャッターがあり、FLIR ONEのキャリブレーションや画像の更新ができます。シャッターが作動すると、アプリ画面は短時間静止します。FLIR ONEを起動すると定期的にアプリは最適な測定ができるようにオートキャリブレーションを実行します。スマートフォン画面の右上にあるキャリブレーションアイコンをタップして、手動でシャッターを作動できます。設定メニューの自動調整をオフにして、キャリブレーションを手動に切り替えることができます。

SPOT METERS AND ROIs





## MSXアライメントコントロール

FLIR ONEは、熱画像と可視画像を3メートルの距離に揃えるように調整されています。画像の拡大をするには、MSXディスタンススライダコントロールを使用します。MSXディスタンスコントロールをタップしてスライダ操作を行って調整します。スライダコントロールを終了するには、アイコンをもう一度タップします。

## 設定

設定メニューでは、下記の追加機能を設定できます。

### 位置保存

スマートフォンの位置情報が利用可能な場合、位置情報はキャプチャされた写真に追加されます。また地図上で写真が見られます。

### 写真保存

写真と動画のコピーをスマートフォンの写真アプリのカメラロールに保存できます。設定に関係なく、写真は常にFLIR ONEアプリ内に保存されます。但し写真設定をオンにする前に撮影した写真はコピーされません。

### 温度ユニット

温度の単位を変更します。

### 放射率

スポットメーターが有効になると表示される温度が変化します。

放射率として知られている撮影対象物の特性を含む多くの要因によって、温度が変化します。この特性は撮影対象物が熱エネルギーをどの程度放出するかの相対的な評価となります。材質によって放射率は異なります。金属のような光沢のある材質や反射率の低い材質は正しく測定できない傾向があります。ほとんどの材質は、初期設定の「マット」でほぼ正しい測定ができます。

### ヘルプ

FLIR ONEの詳細については、ヘルプとアプリのヒントとテクニックのコンテンツを参照してください。

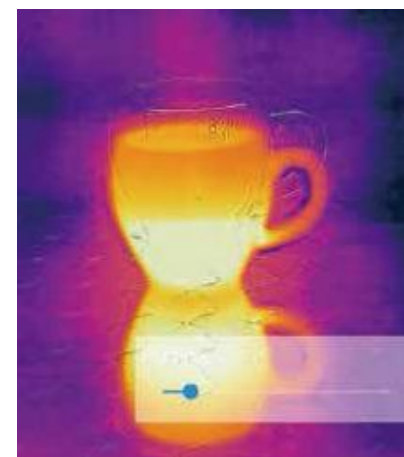
### FLIR ONEについて

FLIR ONEカメラ、FLIR ONEアプリ、FLIR Systems, Inc.の法律、ライセンスおよび規制に関する追加情報を掲載しています。

## MSX DISTANCE SLIDER



## OFFSET



## ALIGNED



### 警告

FLIR ONEとFLIR ONE Proは、防水仕様ではありません。FLIR ONEを使用して、再溶融や溶融金属のような非常に高温の物体を観察する場合は注意してください。