

## 開発キット

型番：LDK-P-Rev xx

LDK-P-Rev xx は、PALTEK 社がリリースする Windows ベースの Lepton 評価キットです。独自のアルゴリズムを使用し、イメージの温度範囲を 256 段階でカラー表示します。Lepton 搭載 PT1 基板を USB ケーブル経由で接続するだけの容易なセットアップで (UVC 対応) 赤外線モジュールの組み込みを強力にサポートします。



PT1 基板



ソフトウェアイメージ

型番：250-0587-00



Lepton Breakout Board は Raspberry Pie 等サードパーティーの開発ボードへ容易に実装可能な小型評価ボードです。

## 製品ラインナップ

### FLIR C2

ポケットに収まる  
サーモグラフィカメラ



FLIR C2 は世界初のポケットサイズの多機能赤外線サーモグラフィです。ポケットに入れて持ち運べば、建築物検査 (断熱不良・水漏れチェック等)、電気設備の保守点検 (電気キャビネット、ソーラーパネルの点検等)、食品の品質・衛生管理などにおいて、いつでもすぐに目に見えない問題箇所の発見に活用できます。

### FLIR ONE

スマートフォン用  
赤外線カメラアクセサリ



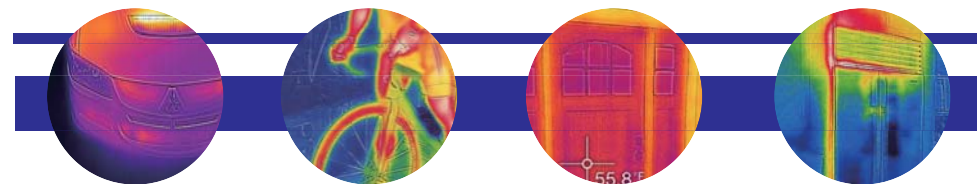
FLIR ONE はお使いのスマートフォンやタブレットを赤外線サーモグラフィに変身させることが可能なスマートフォン用 (Android, iOS) アクセサリです。コード、ケース、デバイス、画面などを追加接続しなくても、周囲の世界を今までにない形で見ることが可能になります。

### FLIR AX8

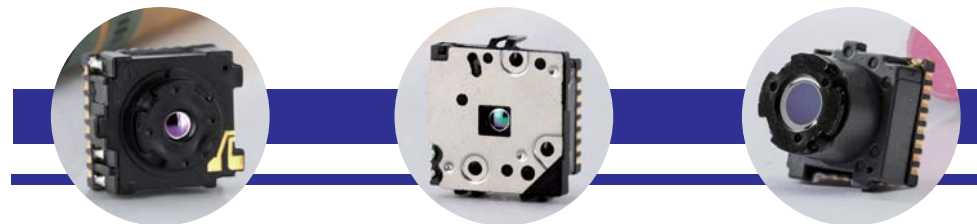
小型温度センサ  
モジュール



FLIR AX8 は赤外線および可視カメラがパッケージング化されたお求めやすい小型モジュールです。継続的な温度監視および警報機能を提供することで、重要な電気・機械設備のコンディションモニタリングを常時可能にします。



CORNES  
Technologies



# FLIR Systems

赤外線カメラのリーディングカンパニー



FLIR Systems は、一般、産業、軍事向にさまざまな熱画像システムを設計、製造、および販売するグローバルリーディングカンパニーです。

FLIR Systems の赤外線画像システムには最先端の赤外線画像技術が用いられています。赤外線画像システムは、暗闇や悪天候の下などあらゆる状況下で、赤外線エネルギー (熱) を検出して画像化する技術です。また、検出器、電子機器、特殊レンズなど製品の重要な部分を自社で設計、製造しています。

CORNES  
Technologies

コーンズ テクノロジー株式会社

URL: <http://www.cornestech.co.jp>  
e-mail: [electronics@cornestech.co.jp](mailto:electronics@cornestech.co.jp)

理化学機器営業部  
【東京】  
◇〒105-0014  
東京都港区芝 3-5-1  
Tel 03-5427-7568

【大阪】  
◇〒550-0005  
大阪市西区西本町 1-13-40  
Tel 06-6532-1012

# 世界最小赤外線カメラモジュール Lepton®

FLIR Lepton® は、従来の赤外線カメラの10分の1という低価格の革新的な長波長赤外線 (LWIR) カメラです。解像度 80×60 ピクセルの Lepton は、仕事、レジャー、その他のミッションクリティカルな用途で使用する新世代の電子機器に、サーマルイメージング機能を追加します。Lepton では、50° FOV (シャッター無し)、25° FOV (シャッター無し)、および 50° FOV (校正用のシャッター付き) の3種類のモデルをご用意しています。

## 世界最小の赤外線カメラ

モバイルおよび固定電子機器用のコンパクトな赤外線カメラ

## 強化された赤外線センサ

一般的なサーモパイルアレイよりも高い精度で熱を検知

## 容易な統合

新しい赤外線対応デバイスの研究開発を容易化

### 製品仕様

システム構成	LEPTON 50 シャッターレス	LEPTON 25	LEPTON 50 シャッター付き
センサーテクノロジー	非冷却型 VOx マイクロボロメーター		
スペクトル波長	長波長赤外線、8 - 14 μm		
解像度	80 × 60、順次走査		
ピクセルサイズ	17 μm		
有効フレームレート	8.6 Hz (輸出可能)		
温度分解能	50 mK 未満 (0.050° C)		
温度補正	カメラ温度から独立した自動出力画像		
非均一補正	シャッターレス、自動 (シーンモーション付き) ;		シャッターを 使って自動
画像最適化	工場出荷時設定、完全自動化		
FOV - 水平	51°	25°	51°
FOV - 垂直	63.5°	31.3°	63.5°
出力フォーマット	ユーザー選択可能、14bit、8bit (AGC 適用) 又は 24 bit RGB (AGC 及び着色化適用)		
ソーラー保護	内蔵		
電子機器			
入力クロック	公称 25MHz、CMOS IO 電圧レベル		
ビデオデータ インターフェース	ビデオオーバー SPI		
制御ポート	CCI (I2C-like)、CMOS IO 電圧レベル		
入力電圧	2.8V、1.2V、2.5V ~ 3.1V IO		
消費電力	室温で目上 150mW、4mW (スタンバイ)		
サイズ			
パッケージサイズ (ソケットバージョン)	8.5 × 8.5 × 5.6 mm (幅 × 長 × 高)		
重量	0.55 g (標準)		
環境仕様			
動作温度範囲	10° C ~ +65° C (最適)		
保管温度範囲	-40° C ~ +80° C		
耐衝撃性	1500 G/0.4 ms		

## アプリケーション

### 安全管理 & セキュリティ

自宅や施設等の警備で暗闇に潜む侵入者を検出します。

### 自動車

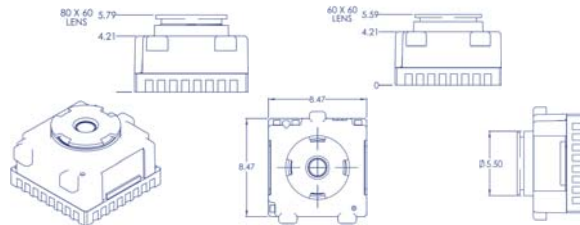
高温になった車中に閉じ込められた子供や動物がいなかを確認します。

### DIY

気密不良や断熱不良、漏水などの建築物の隠れた問題を検出します。

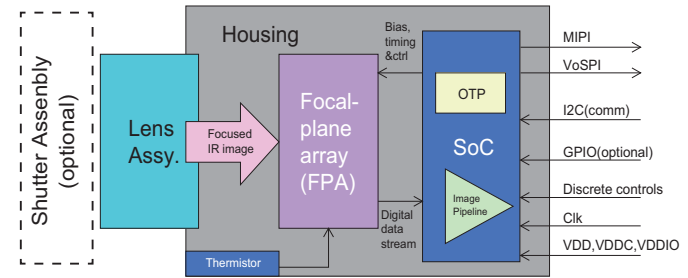
### 住宅における人の自動検知

Lepton® を用いて、人の移動や存在を検知し、ドアを自動で開けたり、空調を自動的に制御します。



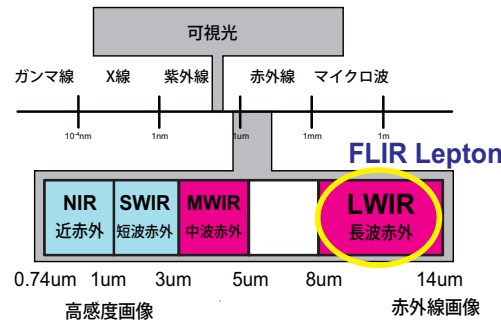
## システム構成

Lepton は、シリコン 2 枚構造のレンズ、FPA、SOC 及び校正用のシャッター (オプション) で構成され、簡単かつ効率よく統合できるよう設計されています。



## 波長帯域

FLIR Lepton は遠赤外線 (LWIR) を検知する世界最小クラスのカメラコアです。



## モジュールタイプ



## Lepton 導入事例

可視光では確認しにくい不具合事象を温度により発見します。



プラント内モーター温度監視

電線故障モニタリング

機器の温度異常検知