

# FLIR A65/A35

## マシンビジョン向け小型赤外線カメラ



FLIR A65/A35は、熱画像による温度分布情報が必要なアプリケーションに最適なソリューションです。FLIR A65/A35は、PC上のソフトウェアを使ったデータ解析に慣れている人におすすめのカメラです。

### お求めやすい価格とコンパクトな設計

FLIR A65/A35は、非常にお求めやすい価格で提供しています。オートメーションやマシンビジョン環境に赤外線サーモグラフィの導入を検討している方におすすめです。いずれの機種も非常にコンパクトに設計されており、マシンビジョン環境に簡単に統合できます。

### 選べる画角 (FOV)

FLIR A65は、640×512ピクセルのクリアな熱画像を生成します。これほどの高画質を必要としないユーザーは、320×256ピクセルのFLIR A35をお選びいただけます。

### GigE Vision™規格に準拠

GigE Visionは、ギガビットイーサネット通信プロトコルより、低コストの標準的なケーブルを使用し、長距離の高速画像転送を可能にした新しいカメラインターフェース規格です。GigE Visionを使えば、各メーカーのカメラとソフトウェアをシームレスに統合できます。

### GenICam™プロトコルをサポート

GenICamの目標は、あらゆる種類のカメラに対応する汎用プログラミングインターフェースを提供することです。インターフェース技術 (GigE Vision、Camera Link、IEEE-1394など) の違いや実装されている機能に拘らず、プログラミングインターフェース (API) は共通となります。GenICamを使えば、カメラと他社製のソフトウェアを同時に使用することも可能です。

### 14ビット温度情報リニア出力

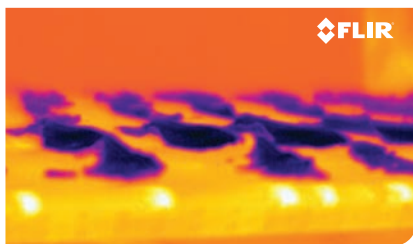
他社製ソフトウェアを使い、非接触モードで温度測定が可能です。内蔵されたギガビットイーサネット接続によりリアルタイムの14ビット動画をコンピューターに転送できます。

### 同期

複数台のカメラが必要な場合や立体画像を撮影する場合、1台をマスター、他をスレーブに設定して同期することが可能です。



不透明ボトルの液量を検出



食品製造工程の品質管理



## 製品仕様

画像性能	FLIR A65	FLIR A35
解像度	640×512ピクセル	320×256ピクセル
測定視野角 (IFOV)	90° × 69° (f=7.5 mm) 45° × 37° (f=13 mm) 25° × 20° (f=25 mm) 12.4° × 9.92° (f=50 mm) 6.2° × 4.96° (f=100 mm) *レンズは交換出来ません。ご注文の際どちらかお選びください。	63° × 50° (f=7.5mm) 48° × 39° (f=9mm) 24° × 19.2° (f=19mm) 13° × 10.8° (f=35mm) 7.6° × 6.08° (f=60mm) *レンズは交換出来ません。ご注文の際どちらかお選びください。
フレームレート	30Hz	60Hz
<b>検出器</b>		
素子ピッチ	17μm	25μm
<b>測定</b>		
測定対象物温度	-25℃～+135℃ -40℃～+550℃	-25℃～+135℃ -40℃～+550℃

画像性能	
温度分解能 (NETD)	<0.05℃ (+30℃の場合)
温度精度	±5℃ないし±5% (読み取り値に対して)
F値	1.25
フォーカス	固定
<b>検出器</b>	
検出器 (FPA) / スペクトル波長	非冷却マイクロボロメーター / 7.5~13μm
素子反応速度	通常 12ms
<b>イーサネット</b>	
イーサネット	コントロール/画像
イーサネット (タイプ)	ギガビットイーサネット
イーサネット (規格) / コネクタ	IEEE 802.3 / RJ-45
イーサネット (通信)	GigE Vision クライアントAPI GenICam準拠
イーサネット (画像転送)	8ビットモノクロ (7.5/30/60Hzの場合) シグナルリニア、自動/手動、フリップH&V 14ビット赤外線画像 (7.5/30/60Hzの場合) Signalシグナルリニア、GigE Vision/GenICam準拠
イーサネット (電源)	PoE、PoE IEEE 802.3af クラス 0/パワー
イーサネット (プロトコル)	TCP、UDP、ICMP、IGMP、DHCP、GigE Vision
<b>デジタル入力/出力</b>	
デジタル入力 (汎用)	光アイソレートタイプ×1、"0"<1.2、"1">2-12VDC
デジタル出力 (目的)	GPO、デバイス (プログラムセット可)
デジタル出力	光アイソレートタイプ×1、2 -40VDC、 最大185mA
デジタルI/O (絶縁電圧)	500VRMS
デジタルI/O (供給電圧)	2-40VDC、最大200mA
デジタルI/O (コネクタタイプ)	12ピンM12コネクタ (同期と外部電源用で割り振り)
同期信号入力 (目的)	カメラ制御用フレームシンク入力
同期信号入力 (数)	×1
同期信号入力 (タイプ)	LVCバッファ (3.3V時)、“0”<0.8V、“1”>2.0V
同期信号出力 (目的)	他Ax5カメラ制御用フレームシンク出力
同期信号出力 (数)	×1
同期信号出力 (タイプ)	LVCバッファ (3.3V時)、“0”=24mA (最大)、 “1”=-24mA (最大)
デジタル同期 (コネクタタイプ)	12ピンM12コネクタ (デジタル同期と外部電源用で割り振り)

電源	
外部電源操作	12/24VDC 標準<3.5W、最大<6.0W
外部電源コネクタタイプ	12ピンM12コネクタ (デジタルI/Oとデジタル同期で割り振り)
電圧	許容範囲10~30VDC
<b>環境仕様</b>	
動作温度範囲	-15℃ to +60℃
保管温度範囲	-40℃~+70℃
湿度 (動作および保管)	IEC 60068-2-30/24時間 95% (結露なきこと) +25℃~+40℃
EMC	EN 61000-6-2 (電磁波耐性) EN 61000-6-3 (電磁波放射) FCC 47 CFR パート15 クラスB (電磁波放射)
保護構造	IP 40 (IEC 60529)
耐衝撃性	25G (IEC 60068-2-27)
耐振動性	2G (IEC60068-2-6) and MIL-STD810G
<b>サイズ</b>	
重量	210g
サイズ (L×W×H)	107.8×49.6×46.6 mm
三脚穴	UNC 1/4-20 (3面)
固定穴	M3穴×4 (底面)
材質	マグネシウム/アルミニウム
<b>標準パッケージ</b>	
内容物	ダンボール箱、赤外線カメラ本体 (レンズ付き)、 焦点調整リング、印刷物、 ユーザーガイド

フリアーシステムズジャパン株式会社

〒141-0021  
東京都品川区上大崎2-13-17  
目黒東急ビル5階  
電話：03-6721-6648  
FAX：03-6721-7946  
e-mail：info@flir.jp

本書に記載されている製品の輸出には米国政府の許可が必要な場合があります。米国の法律に反する転用は禁止されています。画像は参照目的のみで使用されています。仕様は予告なく変更されることがあります。©Copyright 2016, FLIR Systems, Inc. その他のブランド名および製品名はそれぞれの所有者の商標です。