



PI シリーズ

# 低価格・小型・多機能 サーモグラフィ USB2.0 カメラ

2次元の温度情報をリアルタイムで取り込み、解析・検査

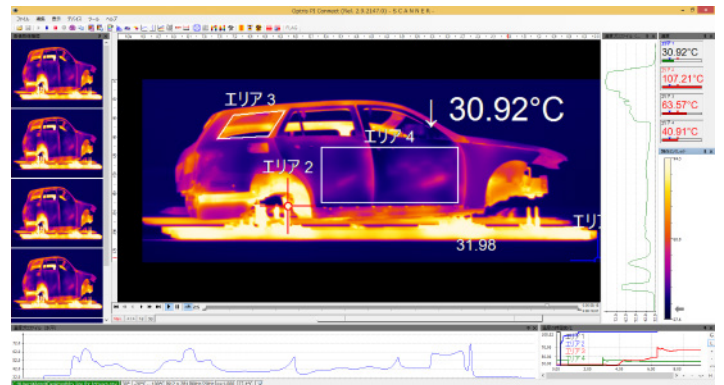


PI400i / PI450i 高分解能モデル

PI640i 高解像度モデル

## 多機能な撮影ソフト（日本語対応）

- 温度分布を疑似カラーで可視化（カラー選択多数）
- 測定エリアの設定（形状自由／最大・最小・平均値表示／複数設定可能）
- 測定エリア・条件の保存／読出し
- 静止画・動画の保存／再生
- アラーム出力／トリガー入力
- 最大値・最小値の自動追跡
- 温度の時間変化のグラフ化／データ取得（.dat）
- 温度の数値データの取得（.csv）
- Windows timer を利用した静止画取得・録画イベントの作成
- ラインスキャナーモード
- など、多数の機能を搭載

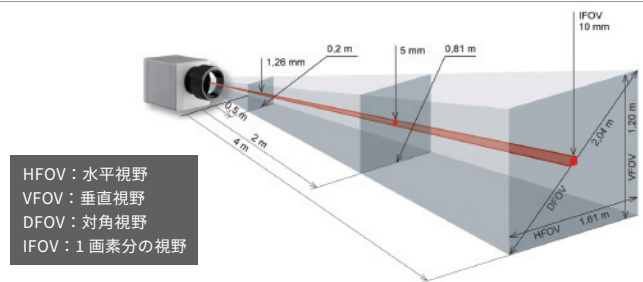


### カメラ仕様

シリーズ名	PI400i	PI450i	PI640i
解像度@フレームレート	382×288@80Hz, 27Hz		640×480@32Hz / 640×120@125Hz
センサー	非冷却 FPA		
測定波長域	8 ~ 14μm		7.5 ~ 13μm
測定温度レンジ	-20 ~ 100°C / 0 ~ 250°C / 150 ~ 900°C (オプション 200 ~ 1500°C)		
感度 (最大 NETD)	O18 : 0.1K O29/O53/O80 : 75mK	O18 : 0.06K O29/O53/O80 : 40mK	全レンズ : 40mK
レンズ	O18 : FOV 18°×14° O29 : FOV 29°×22° O53 : FOV 53°×38° O80 : FOV 80°×56°		O15 : FOV 15°×11° O33 : FOV 33°×25° O60 : FOV 60°×45° O90 : FOV 90°×64°
測定精度	±2°C または ±2%		
モード	エリア & ラインスキャン (ソフト上で切り替え)		
インタフェイス/電源	USB2.0 / USB パスパワー供給 / PoE (USB Server)		
ソフトウェア	キャプチャーソフトウェア & 組み込み開発用 DLL		
OS	Windows10		
GPI/O	アナログ入出力、デジタル入力		
使用環境温度・湿度/保存環境温度	0 ~ 50°C・20 ~ 80%結露しないこと / -40 ~ 70°C	0 ~ 70°C・20 ~ 80%結露しないこと / -40 ~ 85°C	0 ~ 50°C・20 ~ 80%結露しないこと / -40 ~ 85°C
寸法/重量 (レンズによる)	46 × 56 × 68-77mm / 237-251g		46 × 56 × 76-100mm / 269-340g
環境使用規格/耐衝撃・振動	IP67 対応 (NEMA4) / 25G、IEC68-2-29/ 2G、IEC 68-2-6		
三脚マウント	1/4 - 20UNC		

### レンズ仕様

PIシリーズにはレンズが1本付属します。  
 下記の表からご用途に合ったレンズを選択いただけます。  
 レンズはカメラと一対で較正を行い精度を高めてから出荷されます。  
 4種類のレンズから選択して頂けます。



HFOV : 水平視野  
 VFOV : 垂直視野  
 DFOV : 対角視野  
 IFOV : 1画素分の視野

シリーズ	レンズモデル	視野角	被写体までの距離と視野												
			距離 (m)	0.05	0.1	0.2	0.3	0.5	1	2	4	6	10	30	100
PI400i PI450i	O18	18° x 14°	HFOV(m)			0.066	0.099	0.16	0.33	0.65	1.3	1.9	3.2	9.7	32.4
			VFOV(m)			0.050	0.075	0.12	0.25	0.49	1.0	1.5	2.5	7.4	24.6
			DFOV(m)			0.083	0.124	0.20	0.41	0.82	1.6	2.4	4.1	12.2	40.7
			IFOV(mm)			0.2	0.3	0.4	0.9	1.7	3.5	5.2	8.6	25.9	86.3
	O29	29° x 22°	HFOV(m)		0.057	0.111	0.16	0.27	0.53	1.06	2.1	3.2	5.3	15.7	52.5
			VFOV(m)		0.042	0.081	0.12	0.20	0.40	0.80	1.6	2.4	4.0	11.9	39.6
			DFOV(m)		0.071	0.137	0.20	0.34	0.67	1.32	2.6	4.0	6.6	19.7	65.7
			IFOV(mm)		0.1	0.3	0.4	0.7	1.3	2.7	5.4	8.0	13.4	40.2	133.9
	O53	53° x 38°	HFOV(m)		0.103	0.20	0.30	0.50	1.0	2.0	4.0	5.9	9.9	29.6	98.6
			VFOV(m)		0.073	0.14	0.21	0.35	0.70	1.4	2.8	4.1	6.9	20.7	68.9
			DFOV(m)		0.127	0.25	0.37	0.61	1.22	2.4	4.8	7.2	12.0	36.1	120.3
			IFOV(mm)		0.2	0.4	0.7	1.1	2.2	4.4	8.8	13.2	21.9	65.8	219.4
O80	80° x 56°	HFOV(m)	0.087	0.17	0.33	0.49	0.82	1.7	3.3	6.7	10.0	16.6	49.9	166.4	
		VFOV(m)	0.056	0.11	0.21	0.31	0.51	1.0	2.0	4.1	6.1	10.67	30.6	101.9	
		DFOV(m)	0.103	0.20	0.39	0.58	0.97	2.0	3.9	7.8	11.7	19.5	58.5	195.1	
		IFOV(mm)	0.2	0.3	0.6	0.9	1.5	3.0	6.0	12.0	18.1	30.1	90.3	300.9	
PI640i	O15	15° x 11°	HFOV(m)					0.14	0.27	0.53	1.0	1.6	2.6	7.8	26.2
			VFOV(m)					0.10	0.20	0.40	0.8	1.2	2.0	5.9	19.6
			DFOV(m)					0.17	0.33	0.66	1.3	2.0	3.3	9.8	32.7
			IFOV(mm)					0.2	0.4	0.8	1.6	2.4	4.1	12.3	40.9
	O33	33° x 25°	HFOV(m)		0.064	0.12	0.18	0.30	0.60	1.2	2.4	3.6	6.0	17.9	59.7
			VFOV(m)		0.047	0.09	0.14	0.23	0.45	0.9	1.8	2.7	4.5	13.4	44.5
			DFOV(m)		0.079	0.15	0.23	0.38	0.75	1.5	3.0	4.5	7.5	22.4	74.5
			IFOV(mm)		0.1	0.2	0.3	0.5	0.9	1.9	3.7	5.6	9.3	28.0	93.3
	O60	60° x 45°	HFOV(m)	0.07	0.13	0.24	0.35	0.60	1.2	2.3	4.7	7.0	11.7	34.9	116.4
			VFOV(m)	0.05	0.09	0.17	0.26	0.42	0.8	1.7	3.3	5.0	8.3	24.9	82.9
			DFOV(m)	0.09	0.16	0.30	0.44	0.73	1.4	2.9	5.7	8.6	14.3	42.9	142.9
			IFOV(mm)	0.1	0.2	0.4	0.6	0.9	1.8	3.7	7.3	10.9	18.2	54.6	182
O90	90° x 64°	HFOV(m)	0.11	0.22	0.42	0.62	1.0	2.0	4.0	8.1	12.1	20.2	60.4	201.4	
		VFOV(m)	0.07	0.14	0.26	0.39	0.6	1.3	2.5	5.0	7.6	12.6	37.7	125.7	
		DFOV(m)	0.14	0.26	0.49	0.73	1.2	2.4	4.8	9.5	14.2	23.8	71.3	237.4	
		IFOV(mm)	0.2	0.3	0.7	1.0	1.6	3.2	6.3	12.6	18.9	31.5	94.4	315	

※文字色の薄い距離に対して測定精度は仕様外です