最新サーモグラフィ セレクションガイド

保守保全

機能① Wi-Fi機能

保守保全機種(C5／C3-X除く)

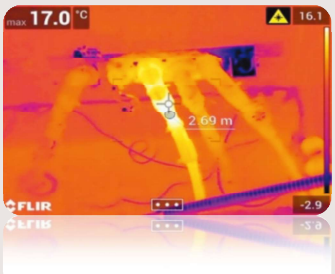
携帯形カメラもIoTへの対応
タブレットからのリモートやデータの共有･管理も簡単になります。

機能② レーザ機能の充実

CPA-Ex6、CPA-T5xx、CPA-T8xxシリーズ

レーザ距離計
画面上にレーザで示した箇所までの距離を表示します。

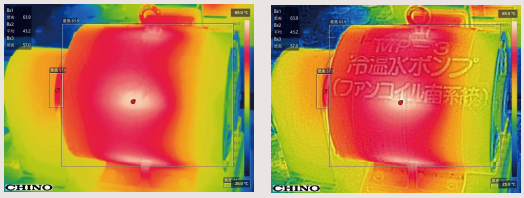
レーザアシストフォーカス
従来のオートフォーカスは温度差でフォーカスを調整していましたが、温度差がない場所でもレーザ距離計を使用することで、フォーカスを調整することができます。



機能③ MSX機能

携帯形に対応(特許技術)

デジタル画像から抽出した輪郭のみを熱画像に表示、対象物を認識しやすくします。

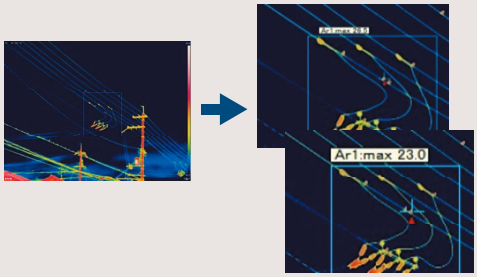


機能④ Ultra Max機能

CPA-Ex6シリーズ、CPA-Tシリーズ

手ブレを利用し複数枚の熱画像を画像統合することで解像度をUP、より鮮明な画像を得られます。

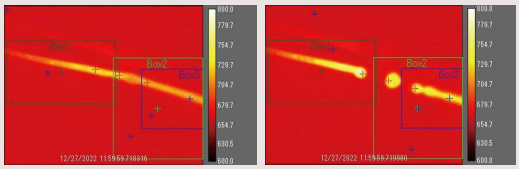
320×240 → 640×480
464×348 → 928×696
640×480 → 1280×960
1024×768 → 2048×1536



研究開発

高温度分解能で、見えなかった温度差が見える高スピード性能で、流れていた物が止まって見える高分解能でより細かな物も見える
ガラス越し測定も可能(検出器の種類による)

特長① シャッタ速度

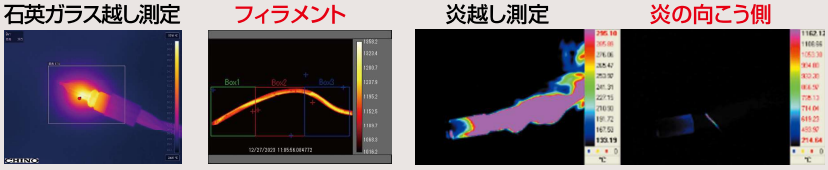


シャッタ速度を50μsフレームタイム700Hzの収録でヒューズが切れた瞬間を撮影

同期収録で同じ位置での解析も可能

特長② 各種フィルタに対応

石英ガラス越し測定　フィラメント　炎越し測定　炎の向こう側



フィルタなし　フィルタあり

冷却式カメラでは、様々なバンドパスフィルタを装着し温度校正を実施することで、従来測定できなかった測定が可能となります。

フィルム測定　フィルムが透ける　フィルムが透けない

可視画像　フィルタなし　フィルタあり

CHINO

赤外線サーモグラフィ ラインアップ

CHINO

保守保全

	C3-X	C5	CPA-E4A	CPA-E5XT	CPA-E6XT	CPA-E8XT	CPA-E54	CPA-E76S/T/W	CPA-E86S/T/W	CPA-E96S/T/W
価格(税込み) 価格(税別)	¥127,600 ¥116,000	¥181,500 ¥165,000	¥198,000 ¥180,000	¥297,000 ¥270,000	¥440,000 ¥400,000	¥715,000 ¥650,000	¥935,000 ¥850,000	¥1,298,000 ¥1,180,000	¥1,936,000 ¥1,760,000	¥2,299,000 ¥2,090,000
素子数	128×96	160×120	80×60	160×120	240×180		320×240		464×348	640×480
視野角	54°×42°		45°×34°				24°×18°	24°×18°/ 14°×10°/ 42°×32°		
空間分解能	7.9mrad	6.3mrad	10.3mrad	5.2mrad	3.4mrad	2.6mrad	1.31mrad	1.31 / 0.75 / 2.41mrad	0.9 / 0.52 / 1.66 mrad	0.66 / 0.38 / 1.20 mrad
温度分解能	0.07℃		0.15℃	0.1℃	0.06℃	0.05℃	0.04℃	0.04℃/ 0.05℃/ 0.03℃		
フォーカス	フリー						マニュアル	オート／レーザアシストフォーカス／マニュアル		
測定距離	0.1m～		0.5m～				0.15m～	S:0.15m～/ T:1.0m～/ W:0.15m～		
測定温度範囲	−20～300℃	−20～400℃	−20～250℃	−20～400℃	−20～550℃		−20～650℃	−20～650℃(300～1000℃ OP)	−20～1500℃	
OPレンズ	×							S:24°×18°/ T:14°×10°/ W:42°×32°		
SD動画保存	×						MPEG4（温度データなし動画）／CSQ（温度データ付き動画）			
ThermalStudio PRO対応	×*1		○温度データ付き動画表示／解析（USB接続時）							
Wi-Fi対応	FLIR Ignite*2		○（転送保存機能+2次解析・ライブ表示不可）				○（ライブ表示／解析+転送保存機能+2次解析）／FLIR Ignite*2			

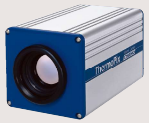
★1：C3-X / C5はパソコンを使用しても動画収録には対応していません。★2：FLIR Systems社製クラウドシステム

保守研究

	CPA-T530S/T/W/D*4	CPA-T540S/T/W/D*4	CPA-T840S/T/W/D*4	CPA-T560S/T/W/D*4	CPA-T860S/T/W/D*4	CPA-T865S/T/W/D*4	CPA-T1010	CPA-T1040A	CPA-T1050SCA
価格(税込み) 価格(税別)	¥1,782,000*3 ¥1,620,000*3	¥2,266,000*3 ¥2,060,000*3	¥2,420,000*3 ¥2,200,000*3	¥3,080,000*3 ¥2,800,000*3	¥3,146,000*3 ¥2,860,000*3	¥3,872,000*3 ¥3,520,000*3	¥5,687,000 ¥5,170,000	¥6,534,000 ¥5,940,000	¥7,744,000 ¥7,040,000
素子数	320×240	464×348		640×480			1024×768		
視野角	24°×18°/ 14°×10°/ 42°×32°						28°×21°		
空間分解能	1.31mrad/ 0.75mrad/ 2.41mrad	0.9mrad/ 0.52mrad/ 1.66mrad		0.66mrad/ 0.38mrad/ 1.20mrad			0.47mrad		
温度分解能	0.04℃/ 0.05℃/ 0.03℃						0.025℃	0.02℃	
フォーカス	オート／レーザアシストフォーカス／マニュアル						オート／マニュアル		
ビューファインダ	×		○	×	○		×	○	
測定距離	S:0.15m～/ T:1.0m～/ W:0.15m～						0.4m～		
測定温度範囲	−20～650℃(1200℃ OP)	−20～1500℃			−20～2000℃	−40～2000℃	−40～650℃	−40～2000℃	
OPレンズ	6°・14°・24°・42°/マクロモード50μm（CPA-T560S、CPA-T860S、CPA-T865S）、71μm（CPA-T540S、CPA-T840S）・103μm（CPA-T530S） マクロレンズA 24μm（CPA-T560、CPA-T860、CPA-T865S）、34μm（CPA-T540、CPA-T840）・49μm（CPA-T530）*5						7°・12°・45°／51μm		
SD動画保存	MPEG4（温度データなし動画）／CSQ（温度データ付き動画）								
Wi-Fi対応	○（ライブ表示／解析+転送保存機能+2次解析）／FLIR Ignite*2						×	○（ライブ表示／解析+転送保存機能+2次解析）	

★3：CPA-T5xxD/T8xxDのみ価格が¥330,000（税別）アップとなります。★4：CPA-T5xxD/T8xxDはひとつのレンズで14°/24°に切り替える仕様になります。★5：CPA-T5xxD/T8xxDにOPレンズのマクロモードは使用できません（広角・望遠レンズのみ使用可）。

オンライン

	CPA-L3	CPA-L4/L401
		
素　子	マイクロボロメータ	
測定波長	8～14μm	
素子数	320×240	
フレームレート	60Hz（コントローラ接続時30Hz）	
測定温度範囲	−20～500℃（MAX2000℃）	−20～500℃（MAX1000℃）
フォーカス	マニュアル/ リモート	マニュアル
OPレンズ 視野角/ 空間分解能	12×9° /0.66mrad 25×19°/1.39mrad 50×37°/2.91mrad 70×51°/4.38mrad 90×67°/6.25mrad	25×19°/1.39mrad 50×37°/2.91mrad
保護等級	IP67	IP40
保護ケース対応	○	○
寸　法	200～256×115×106mm	119～137×98.6×85mm
質　量	2.3～2.5kg	1.2～1.3kg
コントローラ機能	同時接続（MAX4台）	×
	アナログ出力 MAX32点	×
	デジタル出力 MAX40点	×
	解析機能 ・スポット/16 エリア/32 ライン/32 ・2値化/粒子解析/濃淡エッジ処理	×
映像出力	×	×	D-sub
警報出力	×	×	2点
シャッタレス	○	○	○
ブラウザ対応	×	×	○

音響カメラ

FLIR Si124 エアリーク部分放電の見える化

音響性能	マイク数 124個 帯域　2～65kHz
検出距離	0.3～130m
検出能力	0.032L/分@0.3MPa　距離3m 0.05L/分@0.3MPa　距離10m
検出方法	AI自動判別
検出種別	エアリーク/部分放電/FFT振動解析

固定研究

	A655SC	A6261	A6751 SLS	A6700 /A6750	X6800SC /X6980	A8580
素　子	マイクロボロメータ	InGaAs	Strained layer Superlattices	InSb		
測定波長	7.5～14μm	0.9～1.7μm	7.5～9.5μm	3～5μm（1～5μm）	3～5μm（1.5～5μm）	
素子数	640×480	640×512				1280×1024
素子ピッチ	17μm	15μm			25μm	12μm
積分時間	−	480ns				480ns
フレームレート	50Hz	125Hz		60Hz／125Hz	500Hz／1,000Hz	45Hz
MAXフレームレート	200Hz（640×120）	25kHz（32×4）	4kHz（16×4）	480Hz（160×128） ／4kHz（16×4）	14kHz／29kHz（64×4）	3.5kHz（32×4）
測定温度範囲 （オプション）	−40～150℃ 100～650℃ OP 300～2000℃	400～1200℃ （400～700℃ 600～850℃ 700～1200℃） 700～2500℃ （700～1200℃ 1000～1500℃ 1400～2200℃ 1800～2500℃） 600～1500℃ （600～850℃ 750～1500℃）	−20～150℃ 55～350℃ 150～650℃ 250～1000℃ 400～2000℃ 500～3000℃	Open （−20～55℃ 10～90℃ 50～150℃ 80～200℃ 150～350℃） ND1 （45～100℃ 80～200℃ 100～300℃ 200～600℃） ※レンズ、測定波長によって一部異なる場合がございます。	ND2 （250～600℃ 500～1200℃ 850～2000℃） ND3 （500～1200℃ 850～3000℃）	
Multi-IT	×	○（A6700以外）				
レンズ （オプション）	80°×64.4° 45°×34° 25°×19° 15°×11° 7°×5.3° 100μm 50μm 25μm	16mm（34°×26°） 25mm（22°×17°） 35mm（16°×12°） 50mm（11°×8.8°） 100mm（5.5°×4.4°）	17mm（32°×26°） 25mm（22°×17°） 50mm（11°×8.8°） 100mm（5.5°×4.4°） 200mm（2.75°×2.2°）	17mm（32°×26°） 25mm（22°×17°） 50mm（11°×8.8°） 100mm（5.5°×4.4°） 200mm（2.75°×2.2°） ×1（15μm） ×3（5μm） 50mm Macro	17mm（51°×42°） 25mm（36°×29°） 50mm（19°×15°） 100mm（9.1°×7.3°） 200mm（4.6°×3.7°） ×1（25μm） ×3（8.4μm） 50mm Macro	17mm（48°×39°） 25mm（34°×27°） 50mm（17°×14°） 100mm（8.8°×7°） 200mm（4.4°×3.5°） ×1（12μm） ×3（4μm） 50mm Macro
				25、50、100mm （1～5μm）		
接写リング	×	×	0.25、0.5、0.75、1インチ			
対応ソフト	ResearchIR MAX／Research Studio Pro					
GenICam対応	○					
MATLAB対応	○					
トリガ／同期	○／×	○（A6700以外）／○				
インターフェイス	Gigabit-Ethernet					
外形寸法	216×73×75（mm）	216×102×109（mm）			241×165×152（mm）	226×102×109（mm）
質　量	0.9kg	2.4kg			6.35kg	2.3kg
石英ガラス越し	×	○	×	○	○	○
炎越し	×	×	×	○	○	○
フィルム測定	×	×	×	○	○	○
耐熱ガラス越し	×	○	×	×	×	×
低温での高速性	×	×	◎	○	○	○

解析ソフトウェア一覧

設備診断/建築診断に最適

Thermal Studio Pro

1年版 ： ¥70,000（税別） ¥77,000（税込み）
永年版 ：¥152,000（税別） ¥167,200（税込み）
OS：Win8／10／11（64bit）
対応機種：全機種（ハイエンドカメラ以外）
C3-X／C5はオフライン処理のみ対応

複数の赤外線画像の処理や赤外線／可視画像動画※1の収録、赤外線画像解析及びレポート作成が可能な最新版ソフトウェア

■ 特　長

・静止画ファイルの表示フォーマット変更可能
・複数の静止画像を一括編集<バッチ処理>
（カラーパレットやスケール上下限などを設定し、複数の静止画を一括で編集）
・迅速なレポート作成
（カスタマイズ可能なテンプレートでのレポートをMS-Wordを使わずに作成可能）

※1 カメラにデュアルストリーミングオプションの追加が必要

研究開発に最適

Research Studio Pro

1年版 ： ¥70,000（税別） ¥77,000（税込み）
永年版 ：¥300,000（税別） ¥330,000（税込み）
OS：Win7／8／10（64bit）
対応機種：CPA-Ex6、CPA-T5xx／T8xx、CPA-T1K、ハイエンドカメラ

赤外線動画／静止画の収録・再生・解析が可能でマルチ収録にも対応した最新版研究者向けソフトウェア

■ 特　長

・赤外線動画の収録・再生・編集・解析が可能
・トレンドグラフ、ラインプロファイル等のグラフ表示や出力
・外部トリガ、温度・時刻トリガに対応
・各種フィルタに対応
・サブトラクション（差分画像）
・エクスポート（FRS,CSV,AVI,MP4,WebMなど）
※FRS：ライセンスフリーのFRS Playerで解析が可能

	Thermal Studio Pro	Research Studio Pro
スポット／ボックス／楕円／ライン	○	○
ポリゴン（多角形）／ライン（折線）	○	○
アイソサーム（等温線）	○	○
MSX表示に対応	○	×
トレンドグラフ／出力	○／×	○／○
ラインプロファイル /出力	○／○	○／○
レポート機能	○	×
動画再生／解析機能	○	○
動画保存機能	○	○
各種トリガ（外部／温度／時間）	×	○
差分画像作成（固定・スライド）	×	○
エクスポート機能	○（CSV,AVI）	○（FRS,MP4,AVI,WebM,CSV,JPG）
バッチ処理（複数静止画の一括処理）	○	×
音響カメラ・プラグインサポート	○	×
ロゴカスタマイズ	○	×

※Thermal Studio / Research Studioには機能を制限したスタンダードもございます。詳しくは弊社ホームページをご確認ください。

サーモグラフィカメラセミナ2023

資格認定セミナ ISO18436-7 機械状態監視診断技術者の赤外線診断技術者訓練コース

株式会社チノーは、日本非破壊検査協会からISO18436-7機械状態監視診断技術者（サーモグラフィ）の訓練機関として認定を受けております。赤外線診断技術者訓練コースを受講することにより、機械状態監視診断技術者（サーモグラフィ）の資格認証試験に必要な受験資格が得られます。資格認定セミナは毎年2月と8月に開催しております。

※新型コロナウイルス感染状況次第では延期・中止となる可能性がございます。

チノー/FLIR共催 赤外線サーモグラフィカメラおよびITCセミナ

チノー／FLIR共催の機種別・用途別セミナおよびITCセミナが開催されます。弊社よりサーモグラフィカメラをご購入いただきましたお客様は事前申込にてセミナを優先的（ITCを除く）に受講いただくことができます。
新型コロナウイルス感染状況によっては、セミナが延期や中止となる可能性がございますので、セミナ開催日などの詳細につきましては弊社HPにて最新情報をご確認ください。

CHINO
株式会社チノー

センサ市場開拓部
〒346-0028 埼玉県久喜市河原井町18
TEL:0480-23-2511（代）
E-Mail:gazoueigyo@chino.co.jp

2023年1月