

サーモグラフィセレクションガイド

Thermography Selection guidebook

保守保全

機能① Wi-Fi機能

保守保全機種

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(C3-X/C5/C8/Cx5を除く)。



機能② レーザ機能の充実

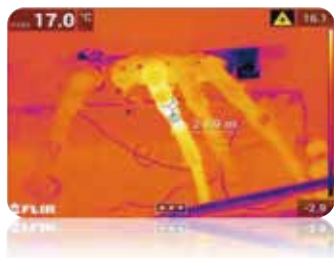
CPA-Ex6、CPA-T5xx、CPA-T8xxシリーズ

レーザ距離計

レーザを当てた箇所までの距離を画面に表示します。

レーザアシストフォーカス

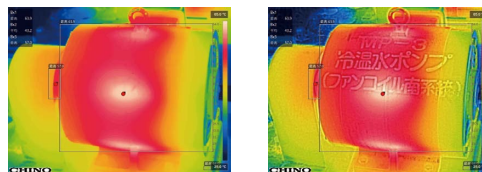
従来のオートフォーカスは温度差でフォーカスを調整していましたが、温度差がない場所でもレーザを使用することで、フォーカスを調整することができます。



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。

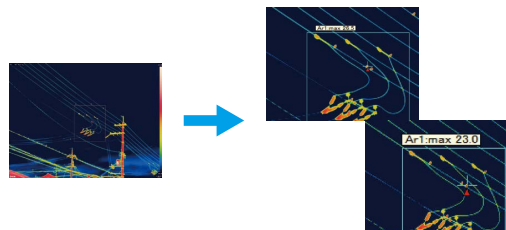


機能④ Ultra Max機能

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(要ソフトウェア FLIR Thermal Studioなど)。

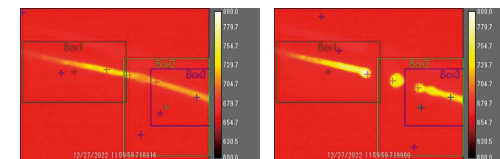
320×240 → 640×480
464×348 → 928×696
640×480 → 1280×960
1024×768 → 2048×1536



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



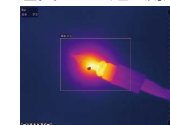
シャッタ速度を50μs
フレームタイム700Hz
の収録でヒューズが
切れた瞬間を撮影



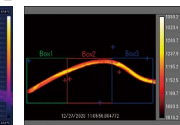
回転体の回転角度に
同期した収録・解析
などが可能

特長② 各種フィルタに対応

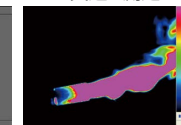
石英ガラス越し測定



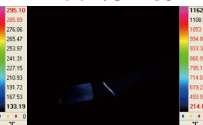
フィラメント



炎越し測定



炎の向こう側

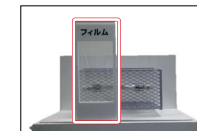


フィルタなし

フィルタあり

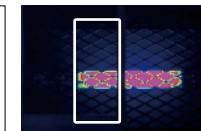
冷却式カメラでは、様々なバンドパスフィルタを装着し温度校正を実施することで、従来測定できなかった測定が可能となります。

フィルム測定



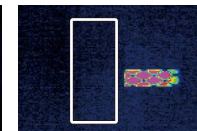
可視画像

フィルムが透ける



フィルタなし

フィルムが透けない



フィルタあり

CHINO



固定研究

	A40 / A50 / A70	A400 / A500 / A700
		
素子	マイクロボロメータ	
測定波長	7.5~14μm	
素子数	320×240 / 464×348 / 640×480	
フレームレート	30Hz	
視野角	29°、51°、95°	6°、14°、24°、42°、80°
レンズ脱着	×	○
測定温度範囲	-20~1000℃	-20~1500℃
フォーカス	マニュアル	手動 / オート
保護等級	IP66	IP54 (OP: IP66)
POE対応	○	○
無線LAN	○	○
可視画像	○	○
マクロ機能	×	○

モデル	Smart	Image	Smart	Image
本体解析機能	○	×	○	×
RTSP機能	○	○※1	○	○※1
ModbusTCP	○※1	×	○※1	×
ONVIF	○※1	○※1	○※1	○※1
GigE Vision	×	○	×	○
GeniCam	×	○	×	○
Research Studio対応	○※1	○	○※1	○

※1: Advanced機能が必要

※: A40はAdvanced Smartのみ (可視画像付き、無線LAN対応なし)

※: A700のみ-20~2000℃対応



音響カメラ

	FLIR Si1-LD JP	FLIR Si2 (LD/PD/Pro)
		
音響性能	マイク数: 96個 帯域: 2~100kHz	マイク数: 124個 帯域: 2~130kHz
検出距離	0.3~130m	0.3~200m
検出能力	0.01ℓ / min 距離2.5m	0.0032ℓ / min 距離2.5m
データ転送	Wi-Fi / USBメモリ	
検出方法	AI自動判別	
検出種別	エアリーク	エアリーク / 部分放電 / 振動解析機能



固定研究

	A6261	A6751 SLS	A6700／A6750	X6980-HS	A8580		
							
素子	InGaAs	Strained layer Superlattices	InSb				
測定波長	0.9～1.7μm	7.5～9.5μm	3～5μm(1～5μm)	3～5μm(1.5～5μm)			
素子数	640×512				1280×1024		
素子ピッチ	15μm			25μm	12μm		
積分時間	480ns						
フレームレート	125Hz		60Hz／125Hz	1,000Hz	45Hz		
MAXフレームレート	25kHz(32×4)	4kHz(16×4)	480Hz(160×128) ／4kHz(16×4)	29kHz(64×4)	3.5kHz(32×4)		
測定温度範囲 (オプション)	400～1200℃ (400～700℃) (600～850℃) (700～1200℃) 600～1500℃ (600～850℃) (750～1500℃)	700～2500℃ (700～1200℃) (1000～1500℃) (1400～2200℃) (1800～2500℃)	－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℃)	ND2 (250～600℃) (500～1200℃) (850～2000℃)	ND3 (500～1200℃) (850～3000℃)
※レンズ、測定波長によって一部異なる場合がございます。							
Multi-IT	○(A6700以外)						
レンズ (オプション)	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	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	216×102×109(mm)			241×165×152(mm)	226×102×109(mm)		
質 量	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	×	◎	○	○	○		

※レンズ、測定波長によって一部異なる場合がございます。

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：Win11(64bit)

対応機種：全機種(ハイエンドカメラ以外)
C3-X/Cx5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

	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)	○	○
アインサーム(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	○	×

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：Win11(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

サーモグラフィカメラ 세미나

資格認定セミナー 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。資格認定セミナーは毎年2月と
8月に開催しております。

チノー／FLIR共催 赤外線サーモグラフィカメラ およびITCセミナー

チノー／FLIR共催の機種別・用途別セミナーおよびITCセミナーが
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ーを優先的(ITCを除く)に受講
いただくことができます。

セミナー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

本 社 〒173-8632 東京都板橋区熊野町32-8
☎03(3956)2111(大代) FAX 03(3956)8927
URL: <https://www.chino.co.jp/>

東日本支店 〒173-8632 東京都板橋区熊野町32-8
☎03(3956)2205(代) FAX 03(3956)2477
東 京 ☎03(3956)2401 大 宮 ☎048(643)4641
宇都宮 ☎028(612)8963 千 葉 ☎043(224)8371
仙 台 ☎022(227)0581 立 川 ☎042(521)3081
高 崎 ☎0274(42)6611 神奈川 ☎046(295)9100
水 戸 ☎029(224)9151

大阪支店 〒564-0063 大阪府吹田市江坂町1-23-101
(大同生命江坂ビル)
☎06(6385)7031(代) FAX 06(6386)7202
大 阪 ☎06(6385)7031 広 島 ☎082(261)4231
大 津 ☎077(526)2781 福 岡 ☎092(481)1951
岡 山 ☎086(473)7400 北九州 ☎093(531)2081

名古屋支店 〒450-0001 愛知県名古屋市中村区那古野1-47-1
(名古屋国際センタービル)
☎052(581)7595(代) FAX 052(561)2683
名古屋 ☎052(581)7595 富 山 ☎076(441)2096
静 岡 ☎054(255)6136

⚠ 安全に関するご注意

● 本製品は、一般工業計器として設計・製造したものです。 ● 本製品の設置・接続・使用に際し、取扱説明書をよくお読みの上、
正しくご使用ください。 ● 記載内容は性能改善等により、予告なく変更することがありますのでご了承ください。 ● 本カタログの記載
内容は2025年11月現在のものです。最新情報は弊社Webサイトでご確認ください。

※本カタログに記載されている会社名、製品名などは各社の商標または登録商標です。

(販売店)