

熱画像カメラ

CPA-T1000 / CPA-T800 / CPA-T500

CPA-T1000



CPA-T800



CPA-T500



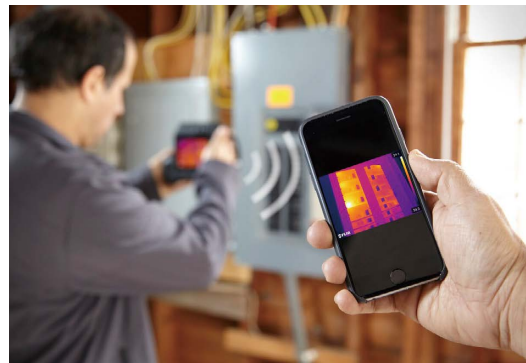
直感的タッチスクリーン

スクリーンまたはボタンを軽くタッチするだけで、すぐに温度測定ツール、パラメータ、画像モードなどの操作が可能です



通信機能 [CPA-T1010を除く]

FLIR ToolsモバイルアプリでiPhoneやiPadにWi-Fi接続し、リアルタイム表示や画像解析など遠隔操作が可能です。温度データ付き画像ファイルをカメラ本体やiPadへ保存が可能です



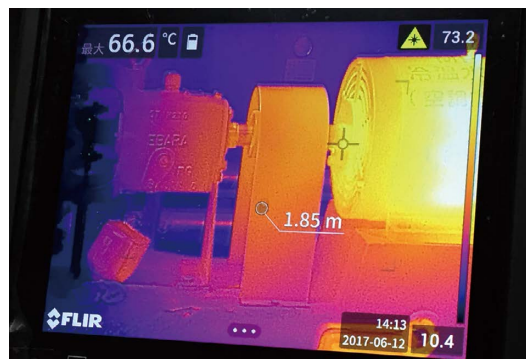
人間工学に基づくデザイン

光学ユニットが上下方向に180°回転します。目視で直接覗きにくい位置にある対象の撮影に効果的です
※CPA-T1000は120°回転



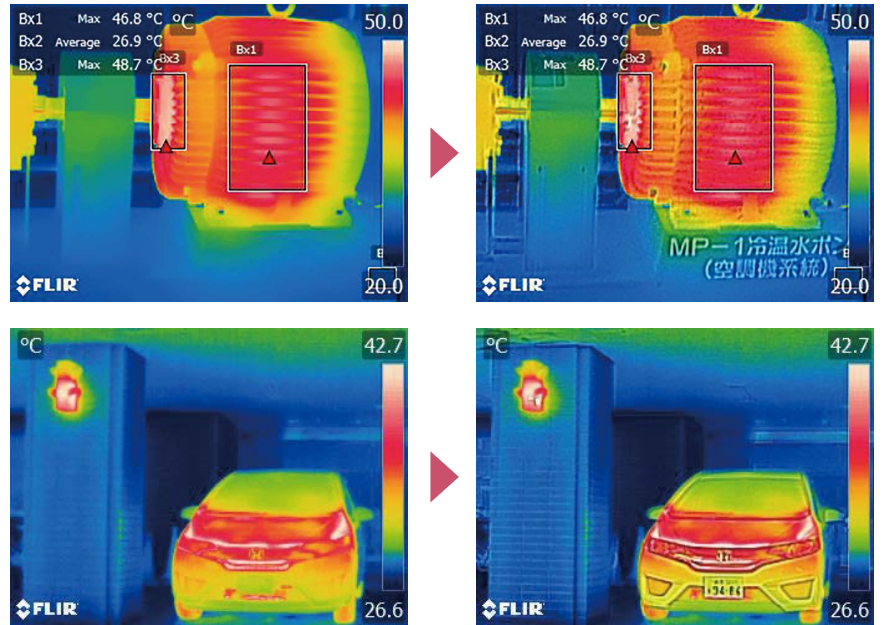
レーザー距離計 [CPA-T500/CPA-T800のみ]

高速で正確なレーザーアシストフォーカス。
レーザーアシストで対象物との距離を測定します。



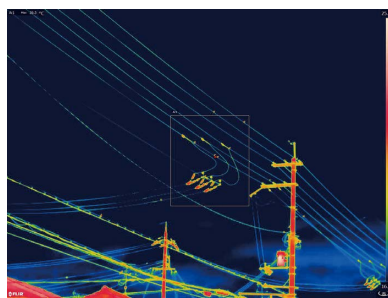
スーパーファインコントラスト(MSX)

特許技術であるスーパーファインコントラストは、可視画像の輪郭部分のみを熱画像に重ねることで形状認識が容易な熱画像を作ります。異常発熱部位の特定などに効果を発揮します

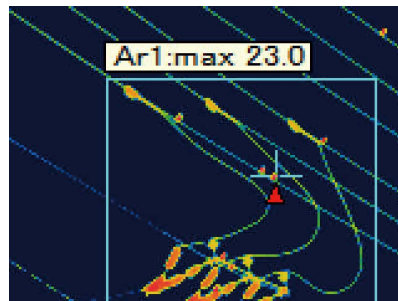


Ultra Max機能

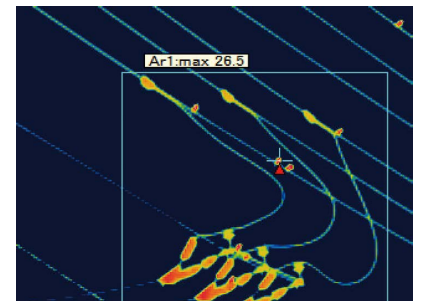
撮影時の手ブレを利用した画像処理を施すことでノイズを半減させ、見かけ上の画素数を4倍に増やす機能。本来の空間分解能より細密な熱画像が得られます



全体イメージ



Ultra Max無し



Ultra Max有り

向きの自動認識

カメラの縦、横を自動判別し、カラーバーの位置を変更します
(縦方向に長い計測などに素子を有効活用が出来ます)



LED照明

MSXや可視画像の収録時に有効
保存する際に自動点灯します



Thermal Studio Starter [全製品に対応]

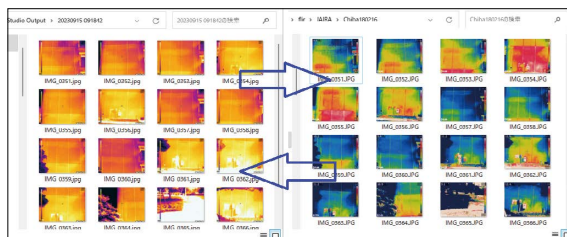
標準価格: FREE FLIRサイトにて1年間有効なライセンスを取得。2年目以降再取得が必要。

- 解析機能(静止画解析)
 - ・表示温度範囲の変更
 - ・スポット、ライン、エリア
 - ・各最高/最低/平均の表示
- 熱画像/可視画像の切り替え
- 簡易レポート作成機能
- パラメータの変更

Thermal Studio Pro [全製品に対応] *1ライセンス1ユーザー2PC(ネット認証)

〈複数データの温度解析から動画解析まで〉

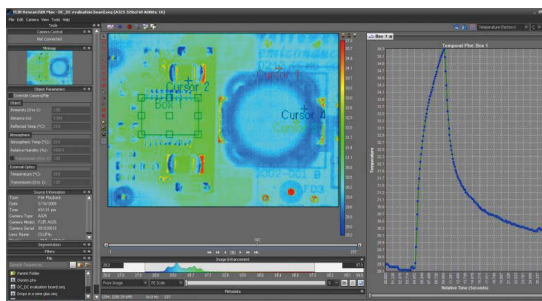
- ライブラリ処理(1枚の画像データの解析機能)
 - スポット、エリア、ズーム、回転、MSXの微調整、プロフィール等
- レポート機能(複数ページのレポート作成が可能)
 - 独自テンプレートの作成、PDFエクスポート機能等
- バッチ処理(複数枚のデータを一括変換処理)
 - 表示温度範囲、カラーパレット、各種解析機能等
- live機能(リアルタイム収録機能)
 - USBでカメラと接続し動画収録や解析が可能
- オーバーレイ表示のカスタマイズ(独自ロゴ/フォント調整/表示位置設定等)



Research Studio Pro *1ライセンス(USB dongle)

〈研究・開発用のソフトウェア〉高度なデータ解析や動画収録/解析が行えます。

- 温度情報データ付動画記録・解析
- スポット/ライン(直線、ポリゴンライン)/
 - エリア(四角、円、ポリゴン)
- トレンドグラフ/プロフィール/
- 差分演算等演算処理機能
- 各種フィルタ・トリガ機能 など
- マルチカメラ接続に対応
- 各種エクスポートに対応
 - (CSV、TIFF、MP4、Web-M、ERS等)



CPA-T1050SCAに標準付属
ハイスピードインターフェイス
最高240Hz対応

FLIR Tools モバイル(iPad版) [T1010を除くTシリーズ全機種に対応]

カメラ本体とiPadをWi-Fiで接続後、アプリ(FLIR Toolsモバイル)を起動すると、カメラの無線リモコンとして使用可能

- フォーカスの調整
- リアルタイム表示・解析
- スポット/ライン/エリア
- 各最高/最低/平均の表示
- 熱画像/可視画像の切り替え
- 簡易レポート作成機能
- 表示温度範囲の調整
- カラーパレットの変更
- GPSに対応
- パラメータの変更
- iPad/iPhoneやカメラに保存場所の設定が可能

プロフェッショナルが選択する 高解像度のサーモグラフィカメラ

CPA-T1000

高解像度1024×768ピクセルサーモグラフィ



[1024×768]

MSX表示

UltraMax 最大310万画素

最高2000°C対応



新開発の高精度HD赤外線レンズ



製品購入後30日以内に製品登録をしていただければ、フリーシステムズ独自の2-5-10年保証が適用されます。登録はWebサイト (flir.com/touroku) から可能です。

CPA-T800

屋外計測に強いファインダ搭載



[640×480]

[464×348]

CPA-T500

あらゆる測定に対応するラインアップ



[640×480]

[464×348]

[320×240]



製品購入後30日以内に製品登録をしていただければ、フリーシステムズ独自の2-10年保証が適用されます。登録はWebサイト (flir.com/touroku) から可能です。

仕様

CPA-T1000

汎用

研究・開発用

機種	CPA-T1010	CPA-T1040A	CPA-T1050SCA	
素子数	1,024×768ピクセル (Ultra Max時2,048×1,536ピクセル)			
測定視野角 (FOV)	28°×21° (最小結像距離0.4m)			
空間分解能 (IFOV)	0.47mrad			
測定波長	7.5μm~14μm			
測定温度範囲	-40°C~650°C 第1レンジ: -40~150°C 第2レンジ: 0~650°C	-40°C~2000°C 第1レンジ: -40~150°C 第2レンジ: 0~650°C 第3レンジ: 300~2000°C		
温度分解能	0.025°C (30°Cにおいて)			
精度定格	±2°Cまたは測定値の±2%	±1°Cまたは測定値の±1% (測定温度 5~150°C; 第1レンジにて) ±2°Cまたは測定値の±2% ±2°Cまたは測定値の±2%	±1°Cまたは測定値の±1% (測定温度 5~150°C; 第1レンジにて) ±2°Cまたは測定値の±2% ±2.5°Cまたは測定値の±2.5% (HSIF利用時、30Hz超)	
フォーカス	手動/自動			
可視カメラ	500万画素、LEDランプ付き			
モニタ	4.3形液晶モニタ(タッチパネル)			
フレームレート	30Hz			
デジタルズーム	1~8倍			
画像保存	記憶媒体: SDカード(クラス10)(SDHC) 熱画像、可視画像、統合画像(MSX) 動画MPEG4(温度データなし)	記憶媒体: SDカード(クラス10)(SDHC) 熱画像、可視画像、統合画像(MSX、ピクチャインピクチャ) 動画MPEG4(温度データなし) 動画CSQ(温度データ付き)(圧縮率により時間は変動します)画像のコントラスト等により圧縮率は変動し、 圧縮率により保存時間は変動します。		
保存方法	1ショット(熱画像+可視画像) 動画保存(熱画像)	1ショット(熱画像+可視画像) インターバル(熱画像+可視画像、15秒~) 動画保存(熱画像)		
レーザーポインタ	あり(レーザーロック機能付き)			
ビューファインダ	×	○	○	
画像処理機能	MSX, Ultra Max	MSX、ピクチャインピクチャ、Ultra Max		
表示機能	温度表示	スポット: 1点 エリア: 1点(高温/低温/平均) 温度差表示	スポット: 10点 エリア: 5点(高温/低温/平均) アイソサーモ、温度差表示 ライン1点	
	フィールドデータ	表示/非表示		
	ラインプロファイル	なし	あり	
	カラーパレット	アイアン、グレイ、レインボ、レインボHC、アーキティック、ラバ		
設定	温度スケール	マニュアル設定、連続アジャスト		
	パラメータ	放射率補正...0.01~1.0 計測補正...反射温度・相対湿度・大気温度		
	アラーム	なし	オン/オフ、音、画像表示	
通信インターフェイス	USB-MicroB...パソコン接続用 HDMI TypeC...デジタルビデオ	USB-MicroB...パソコン接続用 Bluetooth...音声コメント :Wi-Fi...iPad/iPhoneリモート用 HDMI TypeC...デジタルビデオ	USB-MicroB...パソコン接続用 Bluetooth...音声コメント :Wi-Fi...iPad/iPhoneリモート用 HDMI TypeC...デジタルビデオ HSIF (USB3)	
電源	AC電源およびリチウムイオンバッテリー			
動作時間	2.5時間 (25°Cにおいて)			
省電力モード	自動電源オフ機能(ユーザ設定可能)			
使用温度湿度範囲	-15°C~50°C、95%RH			
保存温度範囲	-40°C~70°C			
防塵防滴構造	IP54 (IEC60529)			
耐衝撃性	245m/s ² (25G)、IEC60068-2-29			
耐振動性	19.6m/s ² (2G)、IEC60068-2-6			
質量	1.9 kg			
外形寸法	W204.5mm×H180.4mm×D167.2mm	W204.5mm×H188.3mm×D167.2mm		
三脚取付	1/4-20UNC			
バンドルソフト	—			
			FLIR ResearchIR MAX (HSIF-BOX付き)	

CPA-T1000 アクセサリー



7°レンズ **CPZ-1T07**
結像距離 3m~
空間分解能 0.12mrad



12°レンズ **CPZ-1T12**
結像距離 1.3m~
空間分解能 0.20mrad



45°レンズ **CPZ-1T45**
結像距離 0.2m~
空間分解能 0.80mrad



51μmレンズ **CPZ-1T52**
視野 52mm×39mm
作動距離 97mm
28°(標準)レンズにアタッチ



DC12Vケーブル **CPZ-64DC**



バッテリー **CPZ-6TBA**
(標準付属品)

標準構成

カメラ本体、28レンズ、レンズキャップ、バッテリー(2個)、バッテリーチャージャー、ACアダプタ、SDカード、ネックストラップ、USBケーブル、HDMI-HDMIケーブル、キャリングケース、HSIF-BOX(CPA-T1050SCAのみ)、FLIR ResearchIR MAX(CPA-T1050SCAのみ) *ドキュメント一式/ソフトウェア一式はダウンロード可能

CPA-T800/CPA-T500

機種	CPA-T530S/T/W	CPA-T540S/T/W	CPA-T840S/T/W	CPA-T560S/T/W	CPA-T860S/T/W	CPA-T865S/T/W
素子数	320×240	464×348		640×480		
測定視野	S: 24°×18°、T: 14°×10°、W: 42°×32°					
空間分解能 (IFOV)	1.31mrad/0.75mrad/2.41mrad			0.9mrad/0.52mrad/1.66mrad		
測定波長	7.5μm ~ 14μm					
測定温度範囲	レンジ 1: -20~120°C レンジ 2: 0~650°C レンジ 3: 300~1200°C(OP)	レンジ 1: -20~120°C レンジ 2: 0~650°C レンジ 3: 300~1500°C		レンジ 1: -20~120°C レンジ 2: 0~650°C レンジ 3: 300~2000°C	レンジ 1: -40~120°C レンジ 2: 0~650°C レンジ 3: 300~2000°C	
温度分解能	S: 0.04°C、T: 0.05°C、W: 0.03°C					
精度定格	±2°Cもしくは測定値の2% (ScreeningMode時の精度ドリフト (30~45°C): ±0.3°C)					レンジ 1: 5~100°C/±1°C 100~120°C/±1% それ以外は測定値の±2%もしくは±2°Cの大きい値
フォーカス	手動 / 自動 / レーザアシストフォーカス					
可視カメラ	500万画素、LEDランプ付き					
モニタ	4形液晶モニタ(タッチパネル)					
フレームレート	30Hz					
デジタルズーム	1~4倍	1~6倍		1~8倍		
画像保存	媒体: SDカード(SDHC) フォーマット: JPEG(熱画像、可視画像、統合画像)、MPEG4(温度データなし動画)、CSQ(温度データあり動画) 画像注釈: 音声(マイク内蔵)、テキストコメント、スケッチコメント					
保存方法	1ショット、インターバル(10秒~)、動画保存					
レーザポイント	あり(レーザロケータ機能付、レーザ距離計算機能付)					
ビューファインダ	×	×	○	×	○	
画像処理機能	MSX、ピクチャインピクチャ、UltraMAX(T530: 640×480ピクセル、T540/T840: 928×696ピクセル、T560/T860: 1280×960ピクセル)					
表示機能	温度表示	スポット: 3点 ボックスエリア: 3点(最高/最低/自動追尾/平均/面積)				
	フィールドデータ	表示 / 非表示				
	ラインプロファイル	なし				
	カラーパレット	アイアン、グレイ、レインボ、レインボHC、アークティック、ラバ				
設定	温度スケール	マニュアル設定 / 連続アジャスト / 1 タッチ自動調整				
	パラメータ	放射率、放射源温度、相対湿度、大気温度の各補正機能				
	アラーム	オン / オフ、音				
通信インターフェイス	USB2.0(Type-C): パソコン接続用、デジタルビデオ出力用 (付属の HDMI 変換アダプタを使用) Bluetooth: METELINK機能 Wi-Fi: iPad/iPhone リモート用					
電源	AC電源およびリチウムイオンバッテリー					
動作時間	4時間駆動(温度25°で使用の場合)					
省電力モード	自動シャットダウン、スリープモード					
使用温度範囲	-15°C~50°C					
保存温度範囲	-40°C~70°C					
防塵防滴構造	IP54					
耐衝撃性	25G / IEC60068-2-27					
耐振動性	2G / IEC60068-2-6					
質量	1.3kg(ビューファインダなし)、1.4kg(ビューファインダあり)					
外形寸法	W201.3mm×H84.1mm×L140mm(ビューファインダなし)、W201.3mm×H84.1mm×L164.3mm(ビューファインダあり)					
三脚取付	1/4-20UNC					

CPA-T800/CPA-T500 アクセサリ

					24°レンズ (103μm/71μm/50μm) マクロモード CPZ-5TMM CPA-T530S/CPA-T540S/ CPA-T560S/CPA-T840S/ CPA-T860S用 結像距離 60mm~300mm 103μm~(T530) 71μm~(T540/T840) 50μm~(T560/T860)
6°レンズ CPZ-5T06 結像距離 5m~ 空間分解能 0.33mrad(T530) 0.24mrad(T540/T840) 0.16mrad(T560/T860)	14°レンズ CPZ-5E14 結像距離 1m~ 空間分解能 0.75mrad(T530) 0.52mrad(T540/T840) 0.40mrad(T560/T860)	24°レンズ CPZ-5E24 結像距離 0.15m~ 空間分解能 1.31mrad(T530) 0.90mrad(T540/T840) 0.70mrad(T560/T860)	42°レンズ CPZ-5E42 結像距離 0.15m~ 空間分解能 2.41mrad(T530) 1.66mrad(T540/T840) 1.2mrad(T560/T860)	マクロレンズA CPZ-5T15 視野 15.3×11.5mm 作動距離 18mm 49μm(T530) 34μm(T540/T840) 24μm(T560/T860)	
					
USBケーブル CPZ-5EUCC USB Type-C to USB Type-C cable (USB2.0 standard), 1.0m	USBケーブル CPZ-5EU2C USB 2.0 A to USB Type-C cable, 0.9m	HDMI電源供給アダプタ CPZ-5EUCHP USB Type-C to HDMI PD adapter	USB Type-C電源供給アダプタ (PC接続時) CPZ-5EU2CP	バッテリー CPZ-5TBA (標準付属品)	

標準構成

カメラ本体、レンズ(24°or14°or42°)、レンズキャップ、バッテリー2個、バッテリーチャージャー、ACアダプタ、SDカード、ネックストラップ、USBケーブル(Type-C-A、Type-C-C)、HDMI電源供給アダプタ、キャリングケース *ドキュメント式/ソフトウェア式はダウンロード可能

レンズ

CPA-T1000

測定距離		0.5m	1m	2m	3m	5m	10m
7°×5.3°	水平						1,220
	垂直						920
10m	IFOV						1.19
12°×9°	水平			410	614	1,024	2,048
	垂直			307	461	768	1,536
1.3m	IFOV			0.4	0.6	1	2
28°×21°	水平	241	481	963	1,444	2,406	4,813
	垂直	180	361	722	1,083	1,805	3,610
0.4m	IFOV	0.235	0.47	0.94	1.41	2.35	4.7
45°×34°	水平	410	819	1,638	2,458	4,096	8,192
	垂直	307	614	1,229	1,843	3,072	6,144
0.2m	IFOV	0.4	0.8	1.6	2.4	4	8

(単位: mm)

CPA-T840/CPA-T540

測定距離		0.5m	1m	2m	3m	5m	10m
6°×4.5°	水平	464					517
	垂直	348					388
5m	IFOV						1,115
14°×10°	水平	464	251	501	752	1,253	2,506
	垂直	348	188	376	564	940	1,879
1m	IFOV		0.54	1.08	1.62	2.7	5.4
24°×18°	水平	464	213	427	640	1,086	2,172
	垂直	348	160	320	480	816	1,632
0.15m	IFOV	0.46	0.92	1.36	2.04	3.4	6.8
42°×32°	水平	464	362	724	1,086	1,809	3,618
	垂直	348	271	543	816	1,360	2,720
0.15m	IFOV	0.78	1.56	2.34	3.51	5.78	11.56

(単位: mm)

CPA-T860/CPA-T560

測定距離		0.5m	1m	2m	3m	5m	10m
6°×4.5°	水平					547	1,094
	垂直					410	821
5m	IFOV					0.855	1.71
14°×10°	水平		262	525	787	1,312	2,624
	垂直		197	394	590	984	1,968
1m	IFOV		0.41	0.82	1.23	2.05	4.1
24°×18°	水平	227	454	909	1,363	2,272	4,544
	垂直	170	341	682	1,022	1,704	3,408
0.15m	IFOV	0.355	0.71	1.42	2.13	3.55	7.1
42°×32°	水平	384	768	1,536	2,304	3,840	7,680
	垂直	288	576	1,152	1,728	2,880	5,760
0.15m	IFOV	0.6	1.2	2.4	3.6	6	12

(単位: mm)

CPA-T530

測定距離		0.5m	1m	2m	3m	5m	10m
6°×4.5°	水平	320					517
	垂直	240					388
5m	IFOV						1,615
14°×10°	水平	320	250	499	749	1,248	2,496
	垂直	240	187	374	562	936	1,872
1m	IFOV		0.78	1.56	2.34	3.9	7.8
24°×18°	水平	320	213	426	639	1,065	2,130
	垂直	240	160	320	480	816	1,632
0.15m	IFOV	0.665	1.33	2.00	3.00	5.00	10.00
42°×32°	水平	320	362	723	1,084	1,807	3,614
	垂直	240	271	542	813	1,355	2,710
0.15m	IFOV	1.13	2.26	3.39	5.08	7.62	15.24

(単位: mm)

マクロレンズ A

機種	CPA-T1000	CPA-T530	CPA-T540/CPA-T840	CPA-T560/CPA-T860
素子数	1024×768mm	320×240mm	464×348mm	640×480mm
分解能	51μm	49μm	34μm	24μm
全体視野	52.2×39.1mm	15.36×11.52mm		
測定距離	WD97mm	WD18mm		

各レンズでの違い

機種	測定距離	CPA-T530	CPA-T540/CPA-T840	CPA-T560/CPA-T860
24°レンズ	150mm	196μm	138μm	106μm
24°レンズ +マクロモード	60mm	103μm	71μm	50μm
マクロレンズ A	18mm	49μm	34μm	24μm



レーザーポインタ使用にあたっての注意

- レーザービームをのぞきごんだり、人の顔に向けて照射をしないでください。
- 測定面が鏡面に近いもの(光沢のある金属など)を測定する場合には、反射による影響にもご注意ください。
- お子様にはご使用させないでください。



*本製品は米輸出管理規制が適用されています。海外輸出・販売などの場合は事前に弊社までお問い合わせください。

*本製品は、外国為替および外国貿易管理法により規制貨物(または役務)に該当します。海外輸出(一時持出しを含む)には経済産業省の許可が必要ですので、弊社までお問い合わせください。

*製品保証2年/検出素子保証10年は、所定期間内にユーザー登録をした場合です。 *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。

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2023年10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。

CHINO
株式会社 **チノ**

本社 〒173-8632 東京都板橋区熊野町32-8
☎03(3956)2111(大代) FAX03(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) FAX03(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) FAX06(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) FAX052(561)2683
名古屋 ☎052(581)7595 富山 ☎076(441)2096
静岡 ☎054(255)6136

(販売店)