

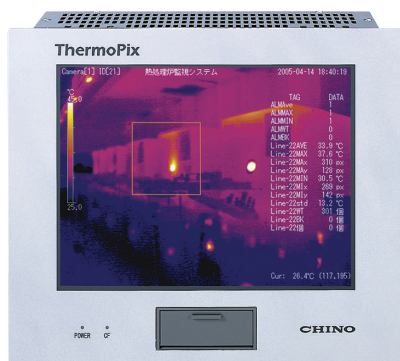
NEW

固定形小形熱画像装置 CPA-A series

オンライン監視・計測・検査用の
固定形小形高速熱画像装置

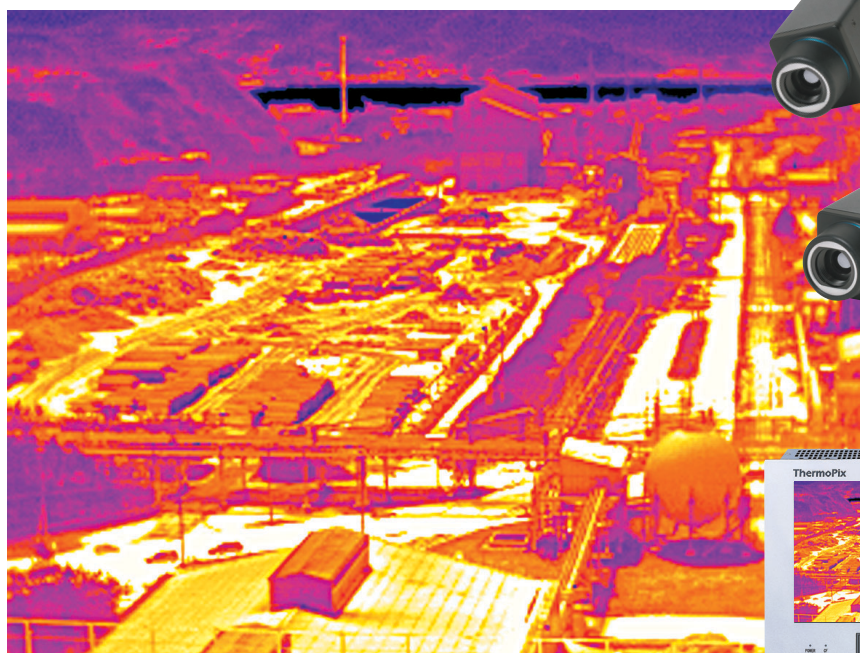


CAMERA



CONTROLLER

- 小形高速であらゆる場所での測定に対応
- カメラ+専用コントローラの高信頼性構成
- アナログ出力／画像処理機能を標準装備



CHINO
株式会社 **チノ**

CPA-A シリーズ 特長

■コンパクト設計

- 驚きの省スペース対応!しかも200g!!

■選べる画質

- 80×64、160×128、320×256、640×512 (画素数)

■PoE (パワー・オーバー・イーサネット)

- 1本のLANケーブルでデータ収集と電力供給が可能

■同時収録

- マルチカメラで4台同時検査が可能



■測定温度範囲

- 40℃～550℃に対応

■フレームレート

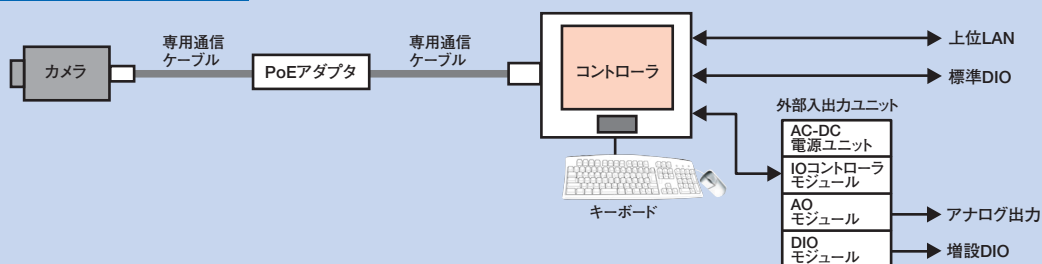
- 60Hzの高速測定

カメラ仕様

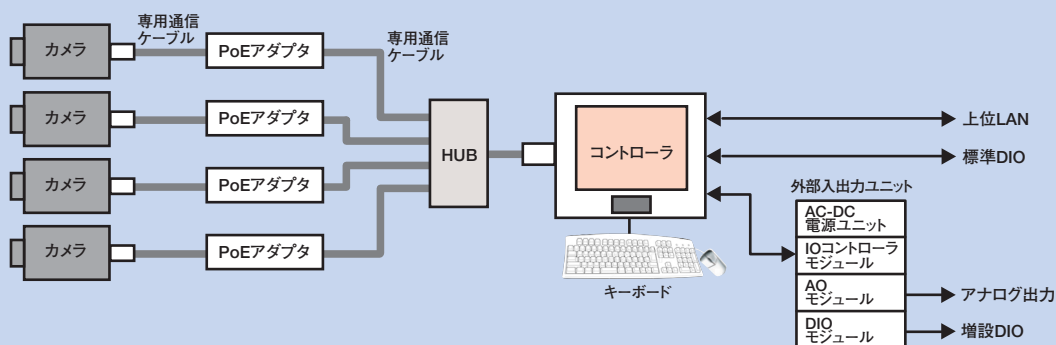
形式	CPA-A5S/A5W	CPA-A15S/A15W	CPA-A35S/A35W	CPA-A65S/A65W
画素数	80×64	160×128	320×256	640×512
測定視野角	25°×20° (CPA-A5S) 44°×36° (CPA-A5W)	25°×19° (CPA-A15S) 48°×39° (CPA-A15W)	25°×19° (CPA-A35S) 48°×39° (CPA-A35W)	25°×20° (CPA-A65S) 44°×36° (CPA-A65W)
測定温度範囲	-25℃～550℃	-25℃～550℃	-25℃～550℃	-25℃～135℃
精度定格	測定値の±5%または±5℃のどちらか大きい方			
フレームレート	60Hz			30Hz
空間分解能	5.56mrad (CPA-A5S) 10.0mrad (CPA-A5W)	2.63mrad (CPA-A15S) 5.56mrad (CPA-A15W)	1.32mrad (CPA-A35S) 2.78mrad (CPA-A35W)	0.68mrad (CPA-A65S) 1.31mrad (CPA-A65W)
通信インターフェイス	Gig-E (PoEアダプタより給電)			
動作温度範囲	-15℃～50℃			
外形寸法 / 重量	(L) 106×(W) 40×(D) 43mm / 200g			

- カメラ本体にハードケース、ベースサポート、PoEアダプタ、焦点調整リング、LANケーブル2本、ソフトウェア (FLIR Tools+のライセンス) をプラスしたセットモデルも用意されています

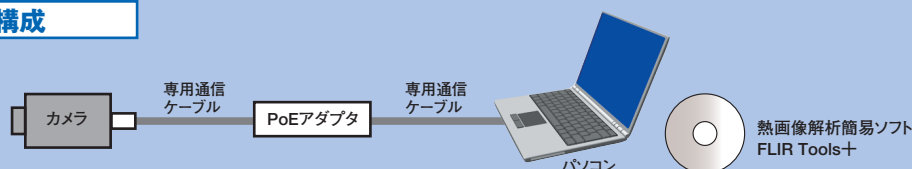
カメラ-コントローラ構成



4台接続例



カメラ-パソコン構成

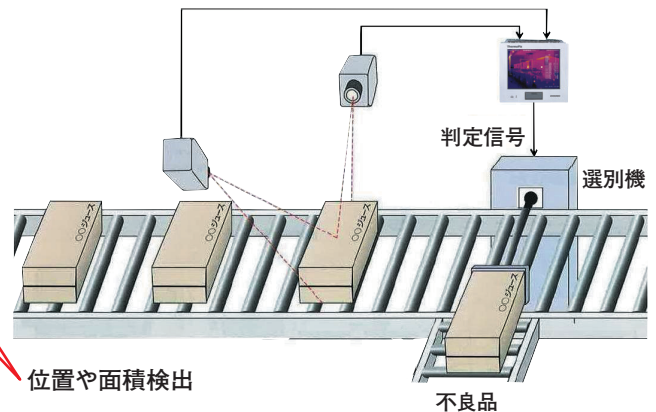
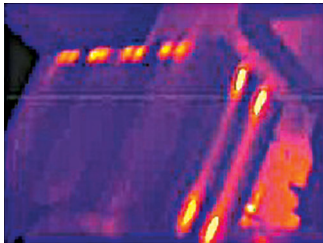




アプリケーション例

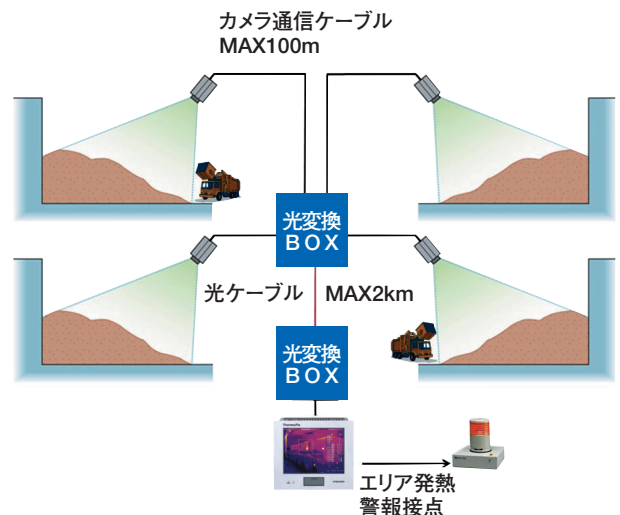
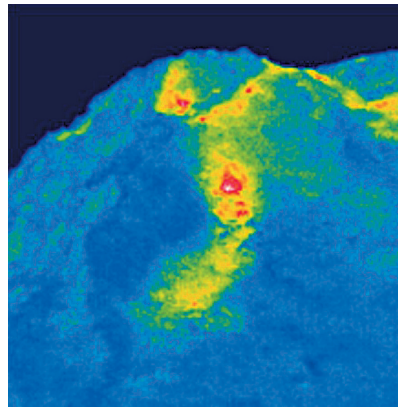
ホットメルト糊接着不良検知

ホットメルトの接着不良を検知。
2台のカメラを同時検査可能で、糊のズレや不足、製品への付着などの検知が可能です。



マルチカメラ広域発熱監視

ごみやリサイクル燃料などの処理プラントにおいて自然発火が起こり小火になるケースが多発しています。熱画像カメラは広範囲を一度に監視することができるので常時、貯蔵ヤードの発熱監視を行うことができます。



コントローラ (形式CPG-GMPA) 一般仕様

外部接点入出力、アナログ出力をサポート

カメラ接続	最大4台
表示器	8.4形TFTカラー液晶 タッチパネル
外部入出力	接点入／出力…最大40点／40点 アナログ出力…最大32点
電源	24VDC、50W
使用温湿度範囲	0～45℃、20～85%RH (結露しない事)
システム	ROM化 (UPS不要)
読取速度	30Hz

カメラ専用通信ケーブル (形式CPY-ZMR)

カメラ～PoEアダプタ、PoEアダプタ～コントローラ／パソコン間の通信用ケーブルです

コントローラデータ処理機能

温度計測、画像処理機能を標準装備

スポット処理	16点
ライン処理	32ライン
エリア処理	32エリア 検査処理 …2値化、粒子解析、濃淡エッジ
演算処理	計測値に対して設定した数式で演算
論理演算	判定値に対して設定した論理式で演算
自己診断	エラー接点出力 (FAN停止／CPU温度異常)、WDT
付属品	AC用DC電源、キーボード、マウス

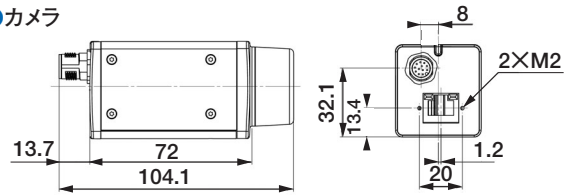


視野角表 (CPA-A35S/Wの例)

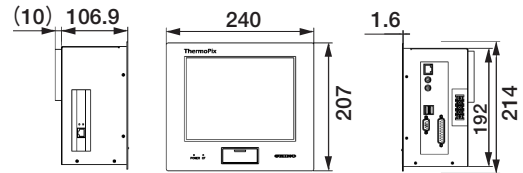
		測定距離 (L) m				単位	空間分解能 mrad
		1.0	3.0	5.0	10.0		
A35S	水平方向 (H)	0.44	1.33	2.22	4.43	m	1.32
	垂直方向 (V)	0.35	1.06	1.77	3.55		
	瞬時視野幅	1.32	3.95	6.58	13.16	mm	
A35W	水平方向 (H)	0.89	2.67	4.45	8.9	m	2.78
	垂直方向 (V)	0.71	2.14	3.56	7.12		
	瞬時視野幅	2.78	8.33	13.89	27.78	mm	

外形寸法

●カメラ



●コントローラ

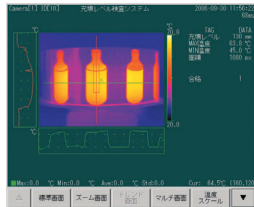


オプション

品 名	形 式	備 考
PoEアダプタ	CPY-APOE	パワー・オーバー・イーサネットに給電するインジェクタ
ベースサポート	CPY-ABASE	三脚を接続するための取付板
焦点調整リング	CPY-AFCUS	焦点を調整するツール (カメラ本体に1個標準添付)
中継HUB	CPY-XX	複数台のカメラとコントローラの通信中継及び通信距離延長に使用
外部入出力ユニット	CPY-XX	AC-DC電源、IOコントローラ、AOモジュール、DIOモジュール
熱画像解析簡易ソフト	CPY-FTPLS	FLIR Tools+ (プラス)、カメラ～PC接続で使用するPC用熱画像解析簡易ソフト

オフライン表示・設定ソフト CPY-ZFP001 (オプション)

コントローラで保存した画像をUSBメモリーを経由して汎用PC上で品種設定に従い再生表示します。
また、計測/検査条件等の設定 (品種設定、システム設定) をオフラインにて設定できます。コントローラと同様な表示/操作となっていて、生産ラインでの日常運転管理をサポートします。



●再生表示

画像検索: フォルダと時刻を指定、次に100画像サムネールより選択
表示画面: 標準画面、ズーム画面、マルチ画面 (リアルタイムトレンドなし)
そ の 他: 温度スケールなどの表示モード変更、BMPファイル変換

●品種設定

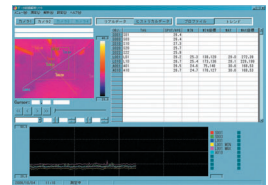
品種管理: 全品種初期化、品種間コピー
設定項目: コントローラ上の設定項目全て

●システム設定

コントローラ上の設定項目全て

データ収録・解析ソフト CPY-ZFP002 (オプション)

上位LAN経由での大容量画像収録と、その解析を支援するためのパッケージソフトです。
品種設定にとらわれない、汎用的な画像データ収集システムで使用します。



●データ収集機能

台数/周期: コントローラ1台/カメラ最大4台、周期1~32767秒 (全カメラ共通タイミング)

収集時表示: 周期10秒以上のとき、リアル表示更新。9秒以下のとき、非更新

ファイル管理: ①日付管理...日付フォルダを生成し画像を収録。時刻検索対象

②ロット管理...ロット名フォルダに画像を収録。フォルダ全読込対象。

●解析機能

画像検索: ①画像1枚読込 ②時刻検索読込 ③フォルダ全読込

画面構成: 熱画像表示、計測データ表示、ラインプロファイル/トレンド表示 (切替)

計測項目: スポット100点、ライン20本 (最高温度/座標、最低温度/座標、平均温度)、
エリア (矩形・真円) 20個 (最高温度/座標、最低温度/座標、平均温度)

そ の 他: CSV出力 (トレンドデータ)、画面印刷、画面BMPファイル変換

本リーフレットに記載のある会社名、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。

CHINO
株式会社 **チノ**

久喜事業所 放射画像機器部
〒346-0028 埼玉県久喜市河原井町18
TEL : 0480-23-2511
FAX : 0480-22-4597