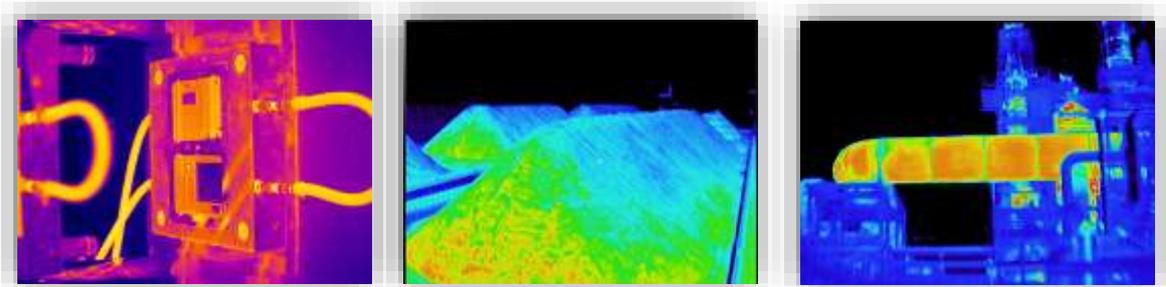




2019年6月26日  
日本アビオニクス株式会社  
<http://www.avio.co.jp>

## 「異常発熱監視や品質管理の強化で安心・安全に貢献！」 高解像度ネットワーク対応型赤外線サーモグラフィによる 監視システム標準パッケージ3種同時発売

～ プラント等の発火監視からFAラインのトレーサビリティ強化まで ～



エビデンス管理が必要な生産ライン、発火しやすい燃料ヤード、老朽化したプラント、などに最適

日本アビオニクス株式会社(本社:東京都品川区、社長:竹内 正人)は、赤外線サーモグラフィカメラ(以下、サーモカメラ)による監視システムの低価格化を実現した【監視システム標準パッケージ】3種類を同時発売いたします。

国内では、高度経済成長期に建設されたプラントの老朽化が加速し、これに起因する事故が大きな社会問題となっております。ひとたび、工場で火災事故や爆発事故が発生すると、設備の損害や製品の出荷停止に関する損失だけでなく、産業界の生産・製品供給にも負の影響を与えてしまいます。さらには、運転に従事する従業員ばかりか周辺の環境や住民にまで被害が及ぶ恐れがあり、消防設備再整備、近隣の住民への説明など、再稼働に向けた思わぬ対策コストや多大な機会損失を生むことになります。従って、これらの事故を未然に防ぐための取り組みがますます重要となっております。

また、近年、経営を揺るがしかねない品質問題によるメガリコールの急増や、消費者の安心安全に対する意識の向上、サプライチェーンのグローバル化などに伴い、品質表示や安全規格の遵守が厳しく義務付けられるようになりました。これに伴って、安全性に関する説明責任が問われるようになり、製造業を中心に品質管理とトレーサビリティの強化が必要となっております。一方で、少子高齢化に伴う熟練者の退職と労働人口の減少などにより、管理の効率化や自動化が課題となっております。

サーモカメラは、非接触で広域の温度をリアルタイムに捉えることが出来るため、このような課題に対し、非常に有効な解決手段としてご提案することが可能です。また、サーモカメラをシステムアップすることにより、ネットワークに繋いでの集中監視やデータの蓄積、課題対策へのフィードバックなど、高度な監視・管理を効率的に実現します。

このたび当社が発売する【監視システム標準パッケージ】は、今まで培った監視システムの経験とノウハウを活かし、サーモカメラ・コントローラ・ハウジング等のハードウェアに、用途ごとに最適化された専用ソフトウェアを組み合わせ、パッケージ化しました。これにより、十分な機能を備えたメンテナンス性の高い監視システムを、低価格かつ短納期でご提供いたします。さらに、サーモカメラの増台や周辺設備との連動など、カスタム対応にも柔軟に対応いたします。

パッケージ化した監視システムは、以下の3種類となります。

### 1. プロセスコントロールシステム

製造時の製品番号を登録しながら、サーモカメラでリアルタイムに温度計測を行い記録することで、品質向上と同時にエビデンス管理を強化し、トレーサビリティに役立てることが可能です。金型による成型や部品加工、電子部品、食品、薬品などの製造ラインで幅広くご利用いただけます。

### 2. 発火監視システム

高解像度のサーモカメラにより、広域の温度変化をきめ細かく監視することで、火災防止対策に役立ちます。異常な温度を検知することで発火前に警報を出力し、画面上で発熱個所を特定することが可能です。さらには、データを蓄積することで設備の劣化の把握と修繕時期の予測に役立ちます。燃料・原料ヤード、バイオマスチップ、ピット内のごみ、産業廃棄物などの発火監視や、炉壁、電気設備、配管などのプラント設備監視に幅広くご利用いただけます。

### 3. 防爆型監視システム

防爆エリアの集中監視により、設備の異常発熱を早期発見することで、プラント事故の防止対策に役立ち、安全操業に貢献します。異常温度監視、警報出力のほか履歴表示や傾向管理することが可能です。化学プラントの発熱監視のほか、石油・石炭サイロの発火監視、燃料タンクの漏洩監視、薬品や溶剤を使った製造ラインでの品質管理などにご利用いただけます。

当社は、これまでも安全監視や品質向上に向けたシステムを数多く手がけてまいりました。サーモグラフィカメラの国内トップブランドとして、長年培った赤外線に関する経験と独自の技術を駆使し、安心・安全な社会の実現にこれからも寄与してまいります。

#### 注意

本システムは、外国為替および外国貿易法の規制により「リスト規制品」に該当します。本製品を国外に持ち出す際には、日本国政府の輸出許可が必要です。

---

#### 【本件に関するお問い合わせ先】

日本アビオニクス株式会社

電子機器営業本部 赤外線サーモグラフィ営業部

〒224-0053 横浜市都筑区池辺町 4475 番地

TEL : 045-287-0303 E-mail: [product-irc@ml.avio.co.jp](mailto:product-irc@ml.avio.co.jp)

詳細仕様

## 1. プロセスコントロールシステム

### ■ 価格

希望小売価格	発売開始	納入
3,300,000 円	2019年7月8日	ご注文後3か月

- ・ 上記価格には、試運転調整ならびに機器設置工事及び機器間の配線は含まれておりません

### ■ 本システムの特長

#### ◆ 製品名、ロット番号、製造番号の入力でトレーサビリティを実現

- ・ キーボード入力、バーコードリーダー入力、自動連番入力により、製造番号を入力できます。

#### ◆ 分かりやすいメニューで簡単操作を実現

- ・ グラフィカルなオペレーション画面で、直感的な操作とステータス確認が可能です。

#### ◆ 3つのトリガー機能で様々な使い方に対応

- ・ 外部トリガー、温度トリガー、マニュアルトリガーの3つ入力トリガーが選べます。
- ・ マニュアル計測で条件出しや事前テストを行ってから、外部トリガーで自動計測を行うなど、さまざまな計測パターンに簡単操作で対応します。

#### ◆ 自由自在な判定条件の設定

- ・ ポイント×5、エリア(四角形・円・多角形×最高・最低・平均)×5、ライン(最高・最低・平均)×5の温度値と $\Delta T$ を計測できます。
- ・ それぞれの値に判定しきい値や判定対象外温度の設定が可能です。

#### ◆ 温度トレンドグラフやラインプロファイルを表示

- ・ 最大で5つの計測結果をトレンドグラフで表示できるため、生産中のダイナミックな温度変化をリアルタイムに可視化することが可能です。
- ・ 最大で5つのラインプロファイルを表示できるため、計測中の製品ごとの温度勾配をリアルタイムに可視化することが可能です。

#### ◆ PLCなどの制御機器との連携が可能

- ・ 接点信号、電圧信号または電流信号によりアラーム信号や温度値の出力ができるため、生産設備へのフィードバックが可能です。
- ・ LANによる温度値の出力で、PLCへの計測結果のフィードバックが行えます(PLCのメーカーや型式により、カスタマイズが必要な場合があります)。

#### ◆ 複数の計測条件を登録可能

- ・ 製品ごとに計測条件を設定し、任意に読み出して適用することができるため、製品の切り替えに素早く対応できます。

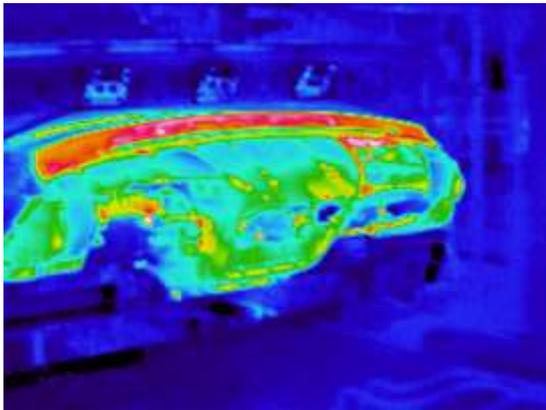
## ■ 主な用途

### ◆ トレーサビリティが重要となる生産ライン

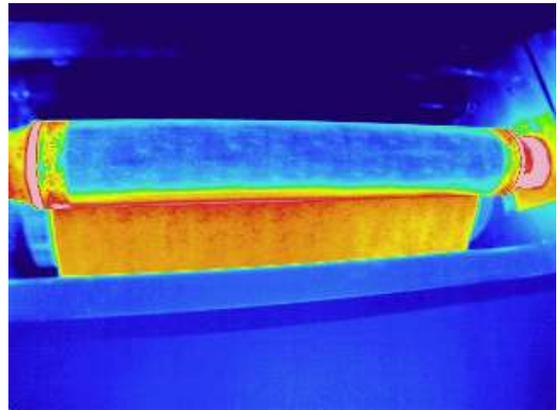
- ・ 自動車部品
- ・ 食品、薬品、化粧品 など

### ◆ ロット不良による損失が大きくなる生産ライン

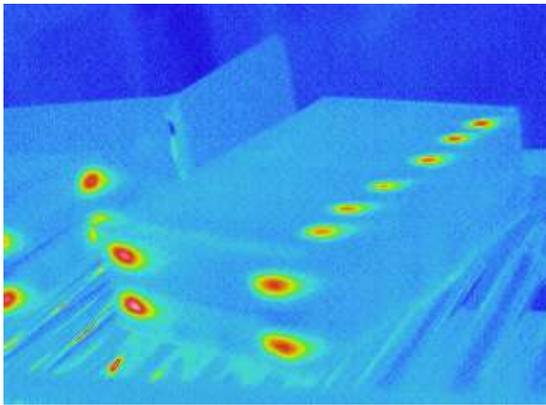
- ・ 樹脂フィルムや高機能樹脂による樹脂成形品
- ・ アルミ成型品や金属加工品
- ・ 鋼材や線材 など



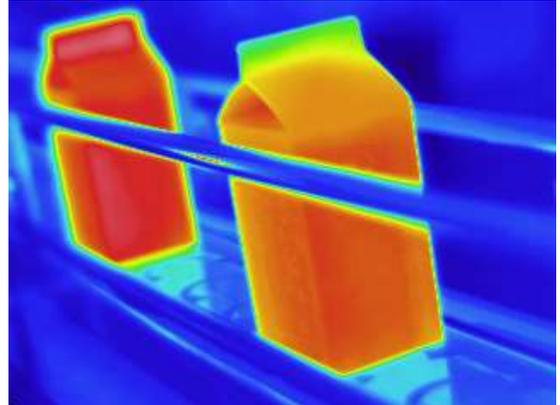
自動車部品の成型



樹脂フィルムの成型

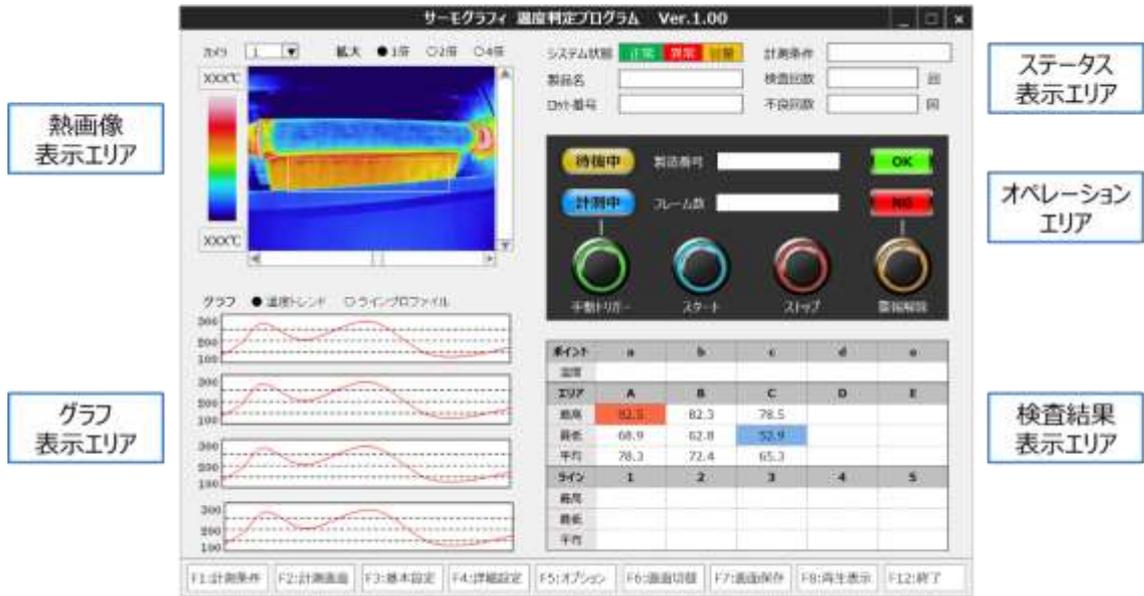


梱包時のホットメルト



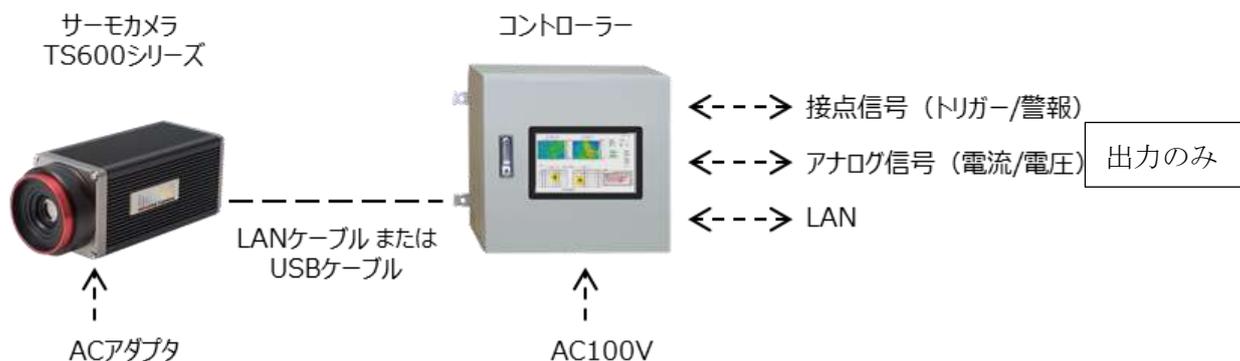
食品パッケージの封止

■ ソフトウェアの主な機能



機能		仕様
計測	ポイント計測	最大 5 点(指定点)
	エリア計測	最大 5 個(BOX/多角形/円)、各図形内の最高/最低/平均温度
	ライン計測	最大 5 本(直線)、各ライン上の最高/最低/平均温度
	差分温度計算	計測値のいずれかひとつを基準値に設定
	距離計算	画面上で実寸法を指定
	放射率補正	全画像
グラフ	トレンドグラフ	最大 5 本
	ラインプロファイル	最大 5 本
計測条件	計測条件設定	保存、読み出し
	製品情報入力	製品名、ロット番号、製造番号(キーボード入力/バーコード入力)
	マニュアルトリガー	画面ボタン
	温度トリガー	しきい値と領域を設定
	外部トリガー	接点信号入力
	サンプリング設定	時間(～999 秒)、速度(1/30 秒～10 秒)
判定処理	判定温度	しきい値温度 以上、以下
	判定対象外温度	しきい値温度 以上、以下
	演算処理	オブジェクト間(AND/OR)、フレーム間(AND/OR)
信号出力	警報出力	接点信号(OK 信号、NG 信号)、警報領域割り当て信号
	計測値出力	電流信号、電圧信号、LAN
データ	熱画像データ保存	静止画/動画
	計測データ保存	CSV ファイル(計測結果、計測履歴)
	熱画像データ再生	動画データ

## ■ 構成品並びにシステム構成



サーモカメラ	TS600 シリーズ(画角に応じてモデルの中から選択できます)
コントローラー	12 インチ タッチパネルモニター 専用ソフトウェア含む
付属品	ACアダプタ、USB ケーブル(4m)、LAN ケーブル(10m)、 CD(ソフトウェア、取扱説明書)

## ■ 主な仕様

項目	仕様
カメラ接続台数	1 台 (TS600 の仕様はカタログまたはホームページをご確認ください)
監視視野	水平 37°、71°、90° より選択
監視温度範囲	-40℃～120℃ (レンジ 1) 0℃～500℃ (レンジ 2)
カメラ～コントローラ間接続	LAN (MAX100m) または USB (MAX4m) LAN ケーブル Cat5e、STP、ストレート USB ケーブル TypeA - MiniB
データ転送レート	Max 30Hz
インタフェース	接点入力: フォトカプラ絶縁入力(コモン共通) 接点出力: フォトカプラ絶縁オープンコレクタ出力(コモン共通) アナログ出力: 0~20mA or バイポーラ±10V PLC 接続: LAN
設置環境	0~40℃ 湿度 45~80%RH 以下(結露なきこと)
電源電圧	AC100V±10% 50/60Hz
消費電力	カメラ Max11W コントローラ Max100W
コントローラ外形寸法	400(H)×400(W)×250(D)mm
コントローラ質量	約 15kg

## 2. 発火監視システム

### ■ ラインナップ・価格

タイプ	希望小売価格	発売開始	納入
カメラ 1 台タイプ	4, 500, 000円	2019 年 7 月 8 日	ご発注後 3 か月
カメラ 2 台タイプ	6, 000, 000円		

監視対象エリアの広さに応じ、カメラ 1 台タイプと 2 台タイプの 2 種類をご用意いたしました。

- ・ 上記価格には、試運転調整ならびに機器設置工事及び機器間の配線は含まれておりません
- ・ システムの仕様変更ならびにシステムの設置環境により、追加費用が発生する場合があります

### ■ 火災報知器に対する、サーモカメラの導入メリット

- ◆ **広域エリアを非接触で確実に監視します**
  - ・ サーモカメラが広範囲の温度分布を非接触で映し出し、効率的で確実な監視を実現します
- ◆ **異常温度を監視し、出火前にアラームを発報します**
  - ・ サーモカメラによる監視は、任意の警報温度設定で発報するため、出火前の対策が可能です
  - ・ 一般的な火災報知器は、発火後の煙や炎の温度に反応するため、出火を防げません
- ◆ **異常温度箇所あるいは火種の位置を特定します**
  - ・ サーモカメラによる監視は、映像から異常箇所あるいは火種の位置を具体的に特定します
  - ・ 一般的な火災報知器は、出火の発生を知らせるだけで、火種の詳細な位置を特定できません
- ◆ **煙の中でも鮮明な映像で火災の状況を確認できます**
  - ・ サーモカメラは、可視カメラと異なり、煙に遮られることなく、現場の状況を映し出します

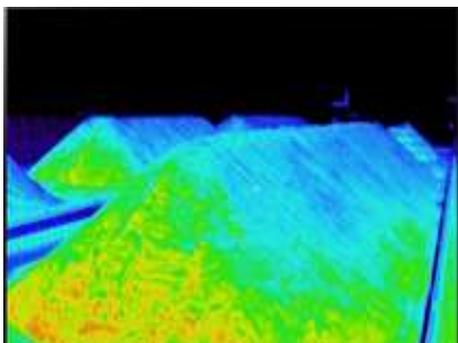
### ■ 本システムの特長と導入メリット

- ◆ **機器導入コストを約 1/2 に大幅削減！（当社従来製品価格比）**
  - ・ サーモカメラと専用コントローラのシンプルな構成で、お客様の導入コストを抑えます
- ◆ **超広角レンズと高画素センサでカメラの台数を削減！**
  - ・ カメラ 1 台で広範囲の監視を実現し、少ないカメラ台数で監視対象エリアを監視します
- ◆ **自動警報出力による連続監視で、常時オペレータが不要！**
  - ・ 専任オペレータを必要としない為、運用コストを抑えます
- ◆ **プレ警報機能で、異常発熱箇所の発火前に兆候をキャッチ！**
  - ・ プレ警報機能による温度上昇の監視により、発火の兆候を検知し、注意警報を出力します
- ◆ **モニタ画面のブロック表示で、異常エリアを特定！**
  - ・ ブロック分割をモニタ表示、視認が困難な状態でも発火点を特定します
- ◆ **システムの柔軟な拡張性と優れたメンテナンス性**
  - ・ サーモカメラを 2 台まで同時に接続可能、3 台以上の場合も特注対応が可能です
  - ・ 定期メンテナンスや保守契約もオプションでご用意しました

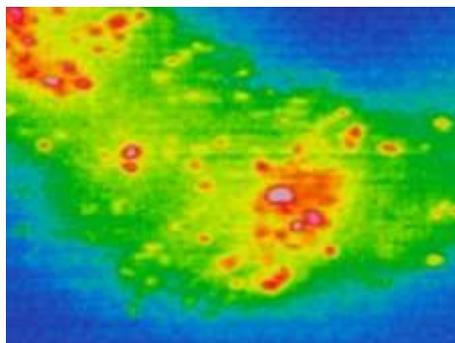
## ■ 主な用途

### ◆ 燃料・原料ヤード、バイオマスチップ貯蔵ピット監視

- ・ 亜瀝青炭等の燃料や、原材料の自然発火によるヤードの火災防止対策
- ・ ピットに集められた燃焼促進材のバイオマスチップによる火災防止対策



石炭ヤードの発火監視



バイオマスチップの発火監視

### ◆ ごみピット、リサイクルプラント監視

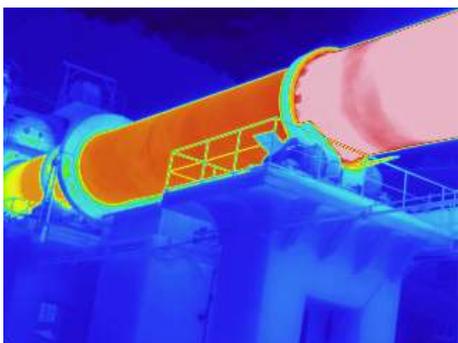
- ・ 可燃ごみや不燃ごみ、産業廃棄物の自然発火によるピット内の火災防止対策
- ・ リサイクルプラントでの破碎工程における破碎物の温度上昇による火災防止対策



ピット内のごみやリサイクル材料の温度上昇

### ◆ プラント設備監視(炉壁、配管、スラッジ、電気設備、機械設備等)

- ・ 設備の経年劣化による事故の防止対策
- ・ データの蓄積により、適切な修繕工事時期を予測



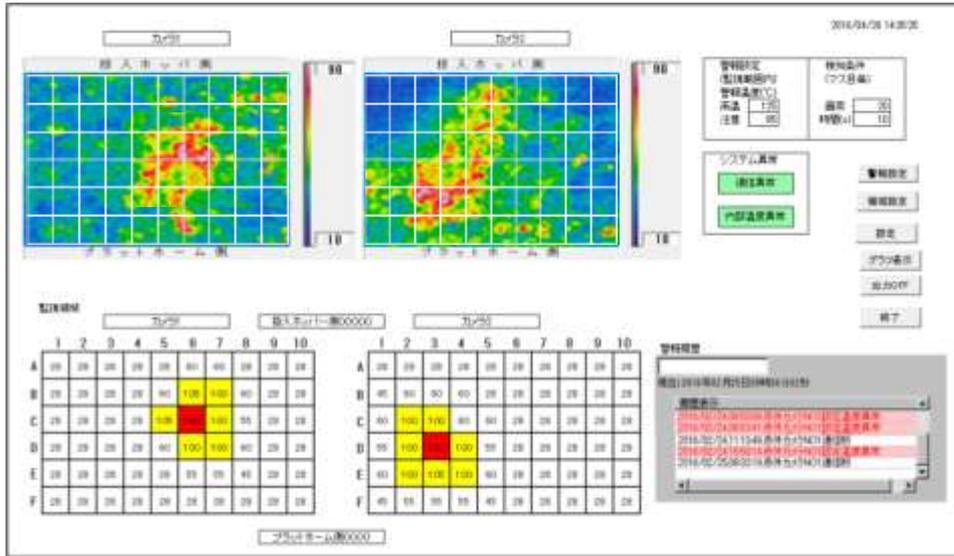
炉壁の耐熱材の減厚状態



反応炉のツマリ状態

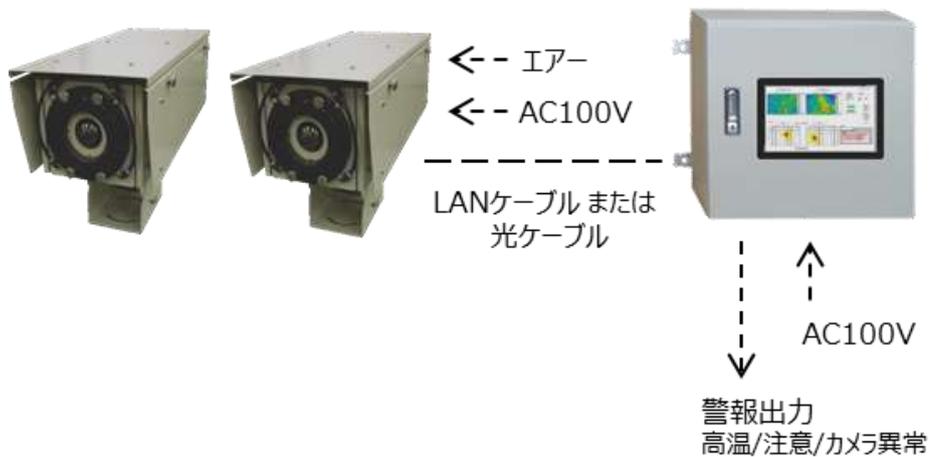
## ■ ソフトウェアの主な機能

- ・ 表示(熱画像・ブロック毎の温度値・温度トレンド)
- ・ 警報出力(高温、注意)
- ・ 履歴(警報履歴の保存・表示)
- ・ 設定(カメラ制御・警報温度/誤検知対策・監視/除外エリア)



## ■ 構成品並びにシステム構成

- ・ 最大2台のカメラを接続可能



サーモカメラ	TS600 シリーズ(画角に応じてモデルの中から選択できます)
保護ハウジング	両開きエア冷却タイプ、防塵エアパーージ付
コントローラ	15インチ タッチパネルモニタ 専用ソフトウェア含む
付属品	アナログRGBエクステンダ アラーム用スピーカー

■ 主な仕様

**【主な仕様】**

項目	仕様
カメラ接続台数	最大2台
監視視野	水平37°、71°、90°より選択
監視温度範囲	-40℃～120℃(レンジ1) 0℃～500℃(レンジ2)
設置環境	[保護ハウジング]材質 SUS、エアークーラー付き
	環境温度0～40℃ 湿度85%RH以下(結露なきこと)
	[コントローラ]タッチパネル付き液晶モニター内蔵
	環境温度0～40℃ 湿度45～80%RH以下(結露なきこと)
供給エアー	保護ハウジング(1台当たり、注入口において) 流量:170L/分[ntp]以上、圧力:0.3MPa以上、 温度:5～35℃
電源電圧	AC100V±10% 50/60Hz
適合光ファイバー	GI50/125(マルチモード)2芯以上(カメラ1台当り)
警報判定	警報設定温度による(高温・注意)
温度監視	設定エリアを8×20分割し、各ブロックの温度を監視
履歴機能	警報履歴を表示・保存
外部出力	高温警報1点、注意警報1点、装置異常1点 ※無電圧A接点リレー出力 ※最大開閉容量 AC250V 5A/DC30V 5A

### 3. 防爆型監視システム

#### ■ ラインナップ・価格

防爆カメラは、小型固定式(有線)、電動旋回式(有線)、無線式の3種類をご用意しました。

タイプ	希望小売価格	発売開始	納入
小型固定式パッケージ	5,000,000 円	2019年7月8日	ご発注後 3.5 か月
無線式パッケージ	4,800,000 円		
電動旋回式パッケージ	8,000,000 円		

- ・ 上記価格には、試運転調整ならびに機器設置工事及び機器間の配線は含まれておりません

#### ■ 耐圧防爆構造サーモカメラの特長

##### ◆ 国際整合防爆指針(2008Ex)に適合

- ・ 各種危険ガスに加え、水素ガス雰囲気でも使用可能(防爆性能:Exd II B+H2T6) ※1
- ・ 内圧防爆構造と比べて付帯設備が不要となり、ランニングコストやメンテナンス費用を削減

##### ◆ 大幅な小型・軽量化

- ・ 従来方式の内圧防爆構造と比較して約 20 分の 1 の体積(国内最小クラス) ※2
- ・ アルミニウム合金鋳物を使用し、5kg 台まで軽量化を実現 ※2

##### ◆ 優れた耐環境性

- ・ IP65 の防塵・防水性能により、粉塵や液体が飛び交う環境でも使用可能
- ・ 屋外用フードの取付けが可能

##### ◆ 新開発の光学設計(特許 第 6077411 号)

- ・ ウィンドウの前に金網を取り付ける必要なく鉄球落下試験をクリア
- ・ 保護用の金網が不要のため、鮮明な熱画像を得ることが可能

##### ◆ ケース外側に取り付け可能な視野拡大レンズ

- ・ 視野拡大レンズにより、設置スペースが狭い場合でも広い範囲を監視することが可能
- ・ 視野拡大レンズをケースの外側に取り付けることでケースを共通化し、低価格化を実現

##### ◆ スマートなインターフェイス

- ・ PoE により、LANケーブルから電源を取ることが可能(専用の DC 電源が不要) ※2
- ・ ONVIF 準拠により、ONVIF 対応の IP ネットワークシステムに接続することが可能 ※1

※1 電動旋回式を除く      ※2 小型固定式の場合

## ■ 主な用途



石炭サイロ・発火監視

石炭の表面温度を精度良く監視することができます。



### 【システムの特徴】

- サイロ天井部に設置された電動旋回式サーモグラフィカメラで石炭表面温度の計測を行います。電動旋回式ですので1台のカメラでサイロ内部全体を監視することができます。
- サイロ地下部の石炭搬送ベルトは固定型サーモグラフィカメラで監視を行い、**瞬時に異常温度を検知**します。

### 【監視構成図】



化学反応炉・異常発熱監視

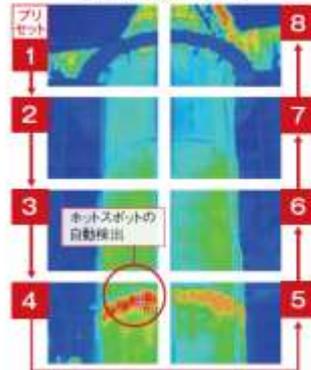
- 電動旋回式サーモグラフィカメラと高解像能なカメラレンズを組合せ広域エリア監視を実現します。
- 監視エリア内をプリセット位置に従い循環監視し、ホットスポットを発見します。



プリセットされた順序で自動的に巡回しながら異常温度箇所を探します。

※電動旋回式サーモグラフィカメラ

### 【広域エリアを循環監視】



石油タンク・漏洩監視

### 【特長】

可搬性に優れた、小型軽量設計。三脚に固定し、防凍エリア内の仮設監視にも対応可能。温度差を映像化しているため、夜間でも監視が可能。

### 【システム構成】

- タンク上部に仮設し、浮層根の動作不良による漏洩やタンク前面の漏洩を検知します。
- サーモグラフィ本体に電源供給を要するだけの簡単設置。異常温度監視、警報出力のほか、指定ポイントのトレンドグラフによる傾向管理、警報発生履歴の表示などが可能。
- また、お客様のご要望に応じたシステム構築にも対応。



## ■ ソフトウェアの主な機能

### 監視モード

●監視中画面（防凍サーモグラフィは最大9台まで接続可能）

温度警報の発生状態を色別に表示します。

監視エリア内最高温度、最低温度、平均温度などをデジタル表示します。

●トレンドグラフ表示画面  
グラフ設定で指定された温度データ（各防凍サーモグラフィの最高温度、最低温度、平均温度など）を時系列でグラフ挿入します。

●ログ表示画面  
温度異常発生時の日時、発生内容、発生場所、温度値を表示します。画像ファイルを選択すると、温度異常発生時の保存画像を表示します。録画異常時には、異常発生箇所を表示します。

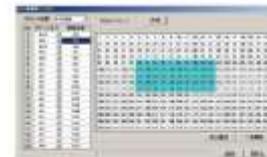
警報発生履歴を表示します。

### 調整モード\*初期設定時に使用するモードです。



### ●監視条件設定画面

各防凍サーモグラフィ内に監視エリアを指定し、監視条件を設定します。この画面では、監視エリア(BOX)の大きさや2段階の警報温度しきい値を設定できます。



### ●マスキング設定

温度画像内を黒色で塗りつぶし、監視対象外(マスキング)とすることができます。

■ 構成品並びにシステム構成

防爆エリアでの監視を可能にするシステム構成

【構成例1】



【構成例2】



タイプ	構成品
小型固定式パッケージ	固定防爆カメラ 1台 LAN ケーブル 5m 複合ケーブル 5m 防爆型通信中継箱 1台 専用ソフトウェア 1本
無線式パッケージ	無線防爆カメラ 1台 専用ソフトウェア 1本 三脚(雲台付) 電源ケーブル 5m(配線引き込み器具付)
電動旋回式パッケージ	電動旋回台防爆カメラ 1台 電源ケーブル 5m 多芯ケーブル 5m 同軸ケーブル 5m 防爆型通信中継箱 1台 専用ソフトウェア 1本

## ■主な仕様

### 無線式防爆サーモグラフィ

	形式	PSM-04
対環境性能	防爆構造	耐圧/安全増防爆構造
	防爆性能	EX de II B + H2T4
	型式検定合格番号	第 TC20951 号
	防塵・防沫構造	保護等級 IP65 (IEC60529)
	容器材質	アルミニウム合金鋳物
	塗装色	色 5Y7/1(メラミン樹脂焼付塗装)
基本性能	検出器	二次元非冷却センサ(マイクロボロメータ)
	測定波長	8~14 $\mu$ m
	検出器画素数	320×240 画素
	測定温度範囲	-40~500℃(レンジ1:-40~120℃ レンジ2:0~500℃)
	測定視野角	水平:30.2°×垂直:22.8°
外部インターフェース	画像出力	NTSC
	無線 LAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>•IEEE802.11 b/g/n(2×2MIMO)</li> <li>※RS-232C とは排他使用、添付ソフトによる接続は 1 台</li> <li>•RAW デジタルデータ</li> </ul>
	RS-232C	○ ※無線 LAN とは排他使用
	デジタル出力	2 点(DC24V/400mA)
その他	使用環境温度・湿度	0~50℃
	電源	AC100V±10% 50/60Hz 24W(最大)
	外形寸法	約 202(W)×205(H)×244(D)mm (突起部を除く)
	質量	約8Kg

## 小型固定式防爆サーモグラフィ

	形式	SZ320-A(Ethernet POE 仕様) SZ320AB(RS-232C DC12V および Ethernet POE 仕様)
対環境性能	防爆構造	耐圧防爆構造
	防爆性能	Exd II B + H2T6 (II B+水素対応)
	型式検定合格番号	第 TC20374 号
	防塵・防沫構造	保護等級 IP65 (IEC60529)
	容器材質	アルミニウム合金鋳物
	塗装色	色 5Y7/1(メラミン樹脂焼付塗装)
基本性能	検出器	二次元非冷却センサ(マイクロボロメータ)
	測定波長	8~14 $\mu$ m
	検出器画素数	320×240 画素
	測定温度範囲	-40~500℃ (レンジ1:-40~120℃ レンジ2:0~500℃)
	測定視野角	水平:30.2° × 垂直:22.8°
外部インターフェース	画像出力	NTSC または PAL
	LAN	• Ethernet ※RS-232C とは排他使用
	RS-232C	• EIA RS-232C 準拠 ※無線 LAN とは排他使用
その他	使用環境温度・湿度	-20~50℃
	電源	DC12V または POE
	外形寸法	約 $\Phi$ 114×248(D)mm (突起部を除く)
	質量	約 5.5Kg

## 電動旋回式防爆サーモグラフィ

	形式	EX-TC200A-J
対環境性能	防爆構造	耐圧防爆構造
	防爆性能	Exd II BT6
	型式検定合格番号	第 TC19224 号
	防塵・防沫構造	保護等級 IP65 (IEC60529)
	容器材質	アルミニウム合金鋳物
	塗装色	色 5Y7/1(ポリウレタン塗装)
基本性能	検出器	二次元非冷却センサ(マイクロボロメータ)
	測定波長	8~14 $\mu$ m
	検出器画素数	320×240 画素
	測定温度範囲	-40~500°C (レンジ1:-40~120°C レンジ2:0~500°C)
	測定視野角	水平:50.3° × 垂直:38.8°
パンチルト仕様	旋回角度	水平:360° 垂直:上方約 90°、下方約 90° (水平基準)
	旋回速度	水平:約 36° /sec(プリセット時)、約 6° /sec(マニュアル時)
		垂直:約 12° /sec(プリセット時):約 3° /sec(マニュアル時)
耐風速	約 60m/sec(非破壊)、約 40m/sec(動作可能)	
外部インターフェイス	画像出力	NTSC または PAL、RAW デジタルデータ、ONVIF 準拠
	RS-232C	○ ※サーモグラフィ制御
	RS-485	○ ※電動雲台制御
その他	使用環境温度・湿度	-10~50°C
	電源	AC100V 50/60Hz 60W
	外形寸法	約 302(W)×約 203(H)×Φ188mm (突起部を除く)
	質量	約 15Kg