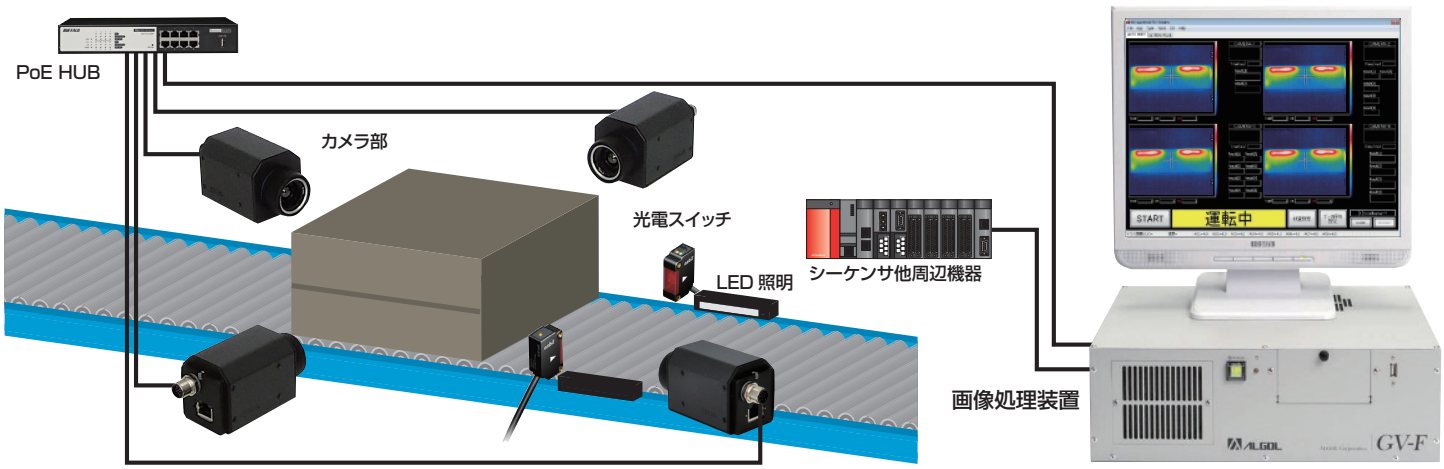
21-A2S16010-B556

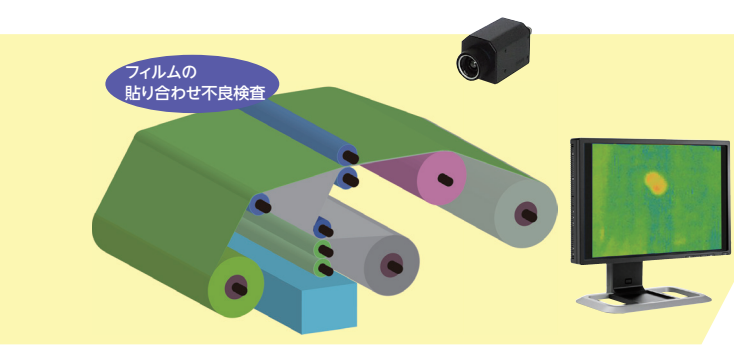
azbil

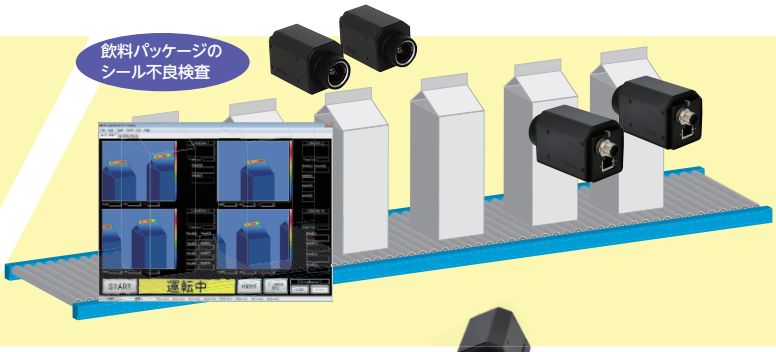
サーモグラフィ良否判定システム

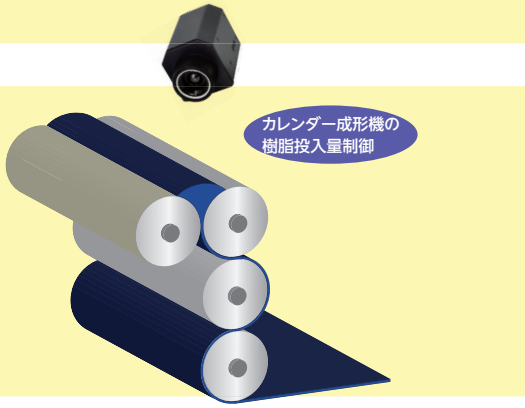
ワークの表面温度分布情報に基づいた面積判定、長さ判定、温度異常判定ができる、画期的検査システム

画像処理機（形 GV-FW10N）を使用したサーモグラフィ良否判定システムは、カメラ部に小型サーモグラフィを採用し、温度情報を用いた画期的な検査システムです。取り込んだ熱画像を瞬時に解析し判定することが可能です。従来からの可視画像によるマシンビジョンシステムでは、温度情報からの判定ができませんでしたが、本システムでは測定対象物表面温度のピクセル数（面積）・長さを判別する検査が可能です。用途は豊富で製品パッケージを接着するホットメルトの異常検査はもちろん、ヒートシール検査、成型品の品質管理、食品製造時の温度管理、充填物の容量検査など、物体の表面に著しい温度変化が現れるワークに適用できます。

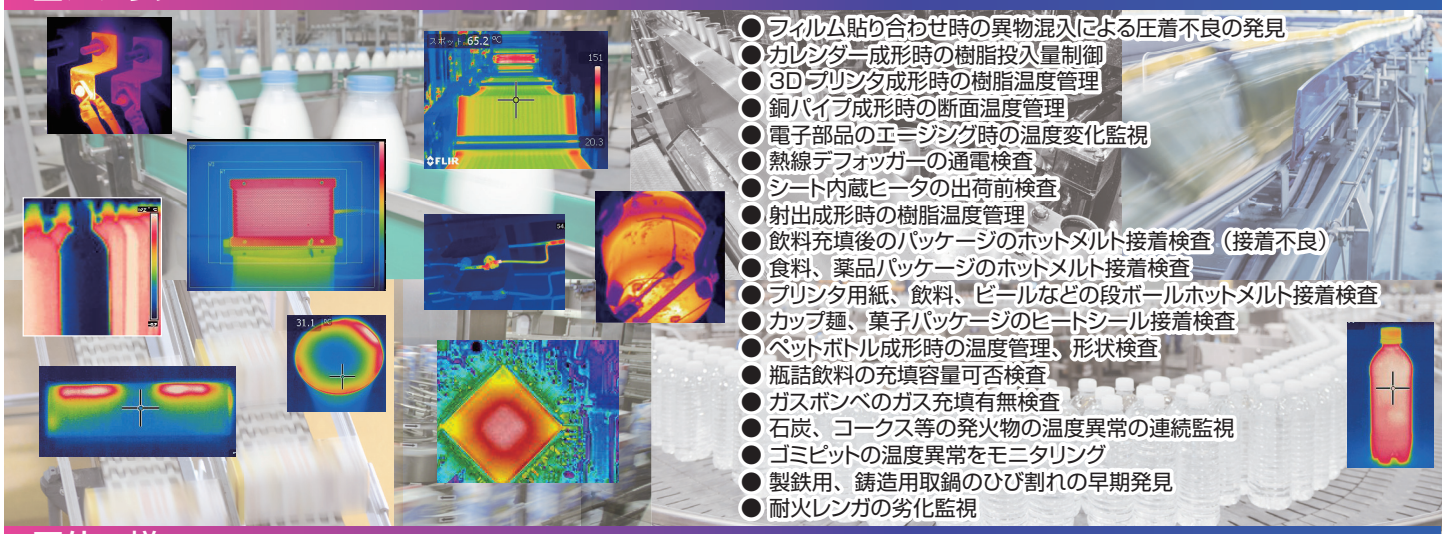








■アプリケーション



- フィルム貼り合わせ時の異物混入による圧着不良の発見
- カレンダー成形時の樹脂投入量制御
- 3D プリンタ成形時の樹脂温度管理
- 銅パイプ成形時の断面温度管理
- 電子部品のエージング時の温度変化監視
- 熱線デフォッガーの通電検査
- シート内蔵ヒータの出荷前検査
- 射出成形時の樹脂温度管理
- 飲料充填後のパッケージのホットメルト接着検査（接着不良）
- 食料、薬品パッケージのホットメルト接着検査
- プリンタ用紙、飲料、ビールなどの段ボールホットメルト接着検査
- カップ麺、菓子パッケージのヒートシール接着検査
- ペットボトル成形時の温度管理、形状検査
- 瓶詰飲料の充填容量可否検査
- ガスボンベのガス充填有無検査
- 石炭、コークス等の発火物の温度異常の連続監視
- ゴミピットの温度異常をモニタリング
- 製鉄用、鋳造用取鍋のひび割れの早期発見
- 耐火レンガの劣化監視

■仕　様

カメラ部仕様

形式	FLIR A35	FLIR A65	FLIR A615
外観			
解像度	320×256 ピクセル	640×512 ピクセル	640×480 ピクセル
視野角（FOV）	69° (H)×56° (V) 45° (H)×35° (V) 25° (H)×19° (V)	90° (H)×69° (V) 45° (H)×37° (V) 25° (H)×20° (V)	25° (H)×19° (V)
空間分解能 (IFOV)	2.27mrad(45°レンズ) 1.31mrad(25°レンズ)	1.31mrad(45°レンズ) 0.68mrad(25°レンズ)	0.68mrad
フレームレート	60Hz（69°レンズのみ 30Hz)	30Hz	50Hz
計測温度範囲	Low レンジ : -25 ～ +100℃ ※ 69°レンズのみ -25 ～ +135℃ High レンジ : -40 ～ +550℃	Low レンジ : -25 ～ +135℃ High レンジ : -40 ～ +550℃	-20℃～ +150℃ / +100℃～ +650℃ / +300℃～ +2000℃ (オプション)
動作温度範囲	-15 ～ +60℃　結露なきこと		-15℃～ +50℃　結露なきこと

処理部ソフトウェア機能仕様

カメラ設定	温度レンジ
	温度スケール（オート・手動）
	放射率
	透過率
	パレット（レインボー、アイアン、グレイ）
	NUC タイミング（オート・手動・信号）
判定機能	●スポット ●ライン ●ウィンドウ（円形・矩形・多角形） ●最大温度、最小温度、平均温度、温度差 ●面積判定 ●マスク ●エッジ抽出 ●位置補正 ●面積判定 ●基準温度判定 ●比較温度判定 ●同時判定 最大 20 種 ● NG 回数設定 ●画像保存 ●データ保存 ●判定速度 最大 120ms（カメラ 1 台、範囲設定最少の場合）
カメラ接続台数	1～ 6 台 FLIR A35 と FLIR A65 は混在接続可能
オプション	RS-422 アナログ出力 (4-20mA 出力)

処理部基本仕様　※モニタは付属しません。

型式	GV-FW10N
CPU	Intel Core i7-6700　3.4GHz
メモリ (RAM)	16GB DDR4-2400
ブートディスク	SSD 128GB(C: 約 64GB/D: 約 55GB)
USB	フロント : 2 ポート (USB2.0×2) リア : 4 ポート (USB2.0×2、USB3.0×2)
モニター	VGA:1 ポート、DVI-D:1 ポート
表示解像度	カメラ接続台数 4 台以下 : 1280×1024 以上が表示可能なこと カメラ接続台数 5 台以上 : 1920×1080 以上が表示可能なこと
LAN	2 ポート (10/100/1000 base-T) イーサネット
DI/DO	フォトカプラアイソレーション 24 点出力 /16 点入力
シリアルポート	2 ポート [RS232C]
OS	Windows10 IoT LTSC2019(64bit)
開発環境	Microsoft Visual C/C++
外形寸法	390(W)×133(H)×301.5(D)[mm] 但し、ゴム足寸法を除く
質量	約 7kg（モニタ、マウス、キーボードを除く）
電源	AC100 ～ 240V 単相（Wide Range）350VA Max.
動作温度範囲	0℃～ 40℃ 結露なきこと

※ Ethernet / イーサネットは、富士ゼロックス株式会社の商標です。
※ FLIR は、FLIR Systems, Inc. またはその関連会社の日本または他の国における商標です。
※ FLIR A35、FLIR A65、FLIR A615 とは FLIR Systems,Inc. の製品型式名です。
※ GV-FW10N とは株式会社アルゴルの製品型式名です。
※ Intel Core は、米国およびその他の国における Intel Corporation の商標です。
※ Microsoft ®は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
※ Visual C++ は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
※ Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

フリアーシステムズジャパン正規代理店

azbil

アズビルトレーディング株式会社　https://at.azbil.com/

本　社　〒105-0014　東京都港区芝 3-23-1 セレスティン芝三井ビルディング 8階　03-4233-7853

東 京 支 店 03-4233-7863	福 島 営 業 所 024-927-0530	静 岡 営 業 所 054-272-5300
北 関 東 支 店 048-600-3931	つ く ば 営 業 所 029-817-4755	神 戸 営 業 所 078-341-3581
名 古 屋 支 店 052-218-5080	群 馬 営 業 所 027-310-3381	兵 庫 営 業 所 079-456-1581
大 阪 支 店 06-7668-0023	千 葉 営 業 所 043-246-6652	岡 山 営 業 所 086-460-0050
広 島 支 店 082-568-6181	神奈川営業所 046-400-3433	鳥 栖 営 業 所 0942-84-4331
九 州 支 店 093-777-0431	諏 訪 営 業 所 0266-71-1112	

※外観、仕様、価格等は製品改良のため予告なく変更することがあります。

241015-0000-1-AT