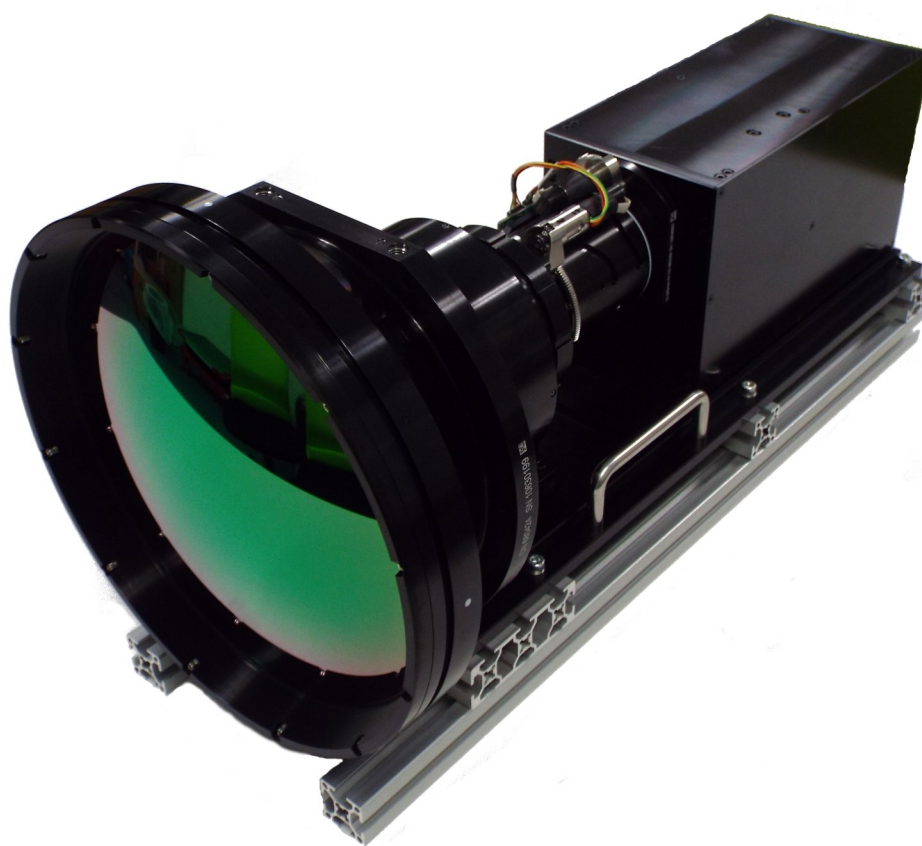


冷却型赤外線カメラ

セレクションカタログ



Vision Sensing

株式会社ビジョンセンシング

VGA冷却型中赤外線カメラ MIR640PL

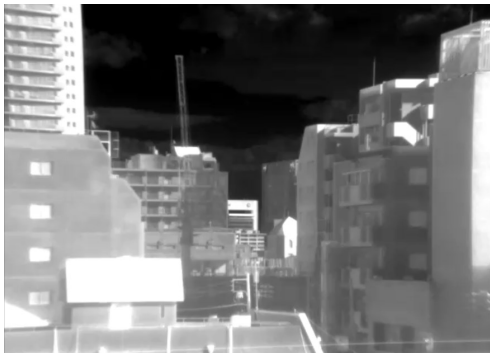
冷却型InSbセンサを搭載した、高感度中赤外線エリアカメラです。低NETDのクリアな画像が取得可能で、夜間遠方監視に最適です。また、出力にGigE Visionも加わり可搬性が向上しました。

<特徴>

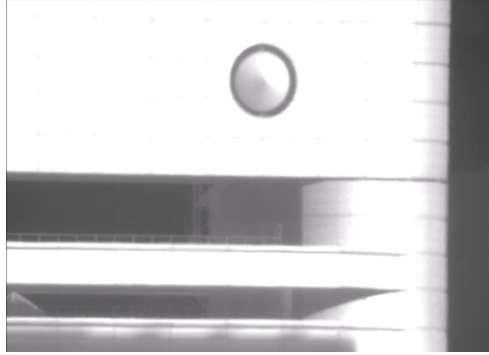
- 有効画素数：640×512ピクセル
- 素子ピッチ：15 μ m
- 感度波長域：1.5～5.4 μ m
- 最大フレームレート：30fps

<用途>

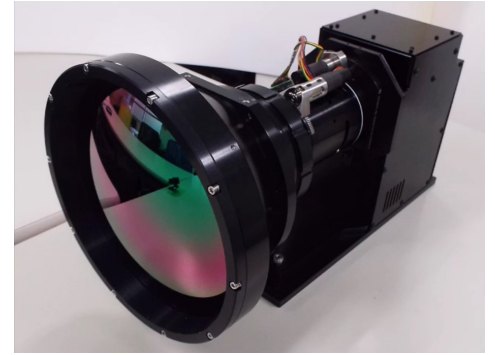
- 夜間遠方監視
- ガス検知
- 高精度温度計測
- 追尾システムシーカー



TV局ビル f=35mm時



同左 ズームf=690mm時

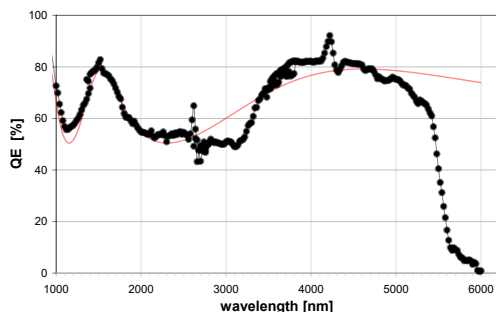


カメラ外観
f=35-690mmレンズ装着時

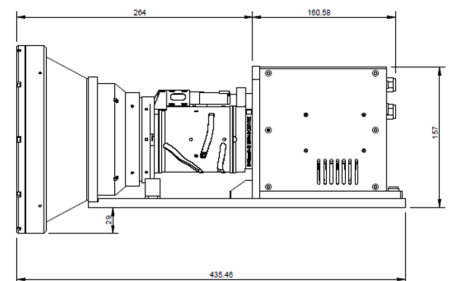
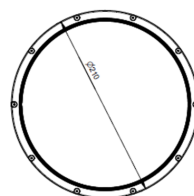
カメラ仕様

| 項目 | 仕様 |
|---------------|---|
| センサ | InSbアレイセンサ（量子型 コールドシールド：F/4） |
| エリア有効画素数 | 640 × 512ピクセル |
| ピクセルピッチ | 15 μ m/pixel（受光面サイズ：9.6mm×7.68mm） |
| 感度波長帯域 | 1.5 ～ 5.4 μ m（フィルタ選択可能） |
| フレームレート・AD分解能 | 30fps・13bit |
| センサNETD | 20mK以下 |
| 冷却システム | スターリングクーラー（K508N MTTF>17,000時間 注1） |
| 画像出力インタフェース | SDI、またはGigE Vision出力（Gigabit Ethernet） |
| 制御用インタフェース | シリアル通信、またはPleora社eBusSDK経由の仮想シリアルコマンド制御 |
| 電源 | 電圧：DC 12V |
| 使用温度 | -30 ～ +50℃（結露なきこと） |
| 保存温度 | -30 ～ +50℃（結露なきこと） |
| レンズ | 各種レンズに対応いたします。 |
| 外部トリガ機能 | フレーム同期・非同期トリガ撮像可能 |
| 寸法 | W210mm × H210mm × D436mm（レンズ含む） |

注1）MTTFは平均故障時間であり、動作寿命を保証するものではありません。弊社では2年ごとの保守交換を推奨しております。



感度波長特性



カメラ外観図

SXGA冷却型中赤外線カメラ MIR1280BB

冷却型XBnセンサを搭載した、高感度中赤外線エリアカメラです。SXGAフォーマットの高精細画像で、望遠レンズとの組み合わせで夜間遠方監視に最適です。

<特徴>

- 有効画素数：1280×1024ピクセル
- 素子ピッチ：10 μ m
- 感度波長域：3.6～4.15 μ m
- 最大フレームレート：30fps

<用途>

- 夜間高解像度監視
- ガス検知
- 高精度温度計測
- 追尾システムシーカー



あべのハルカス f=72mm時



同左 ズームf=900mm時



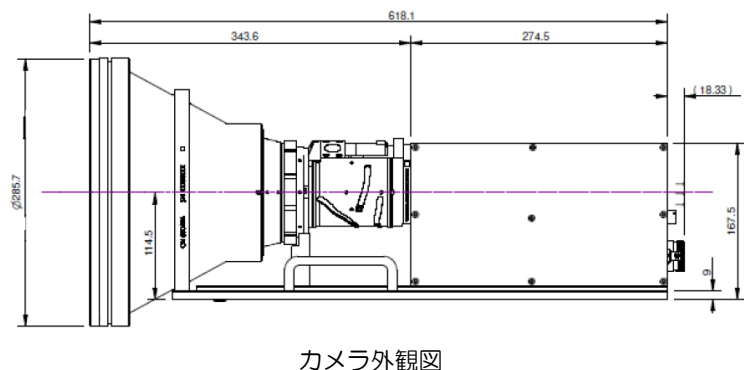
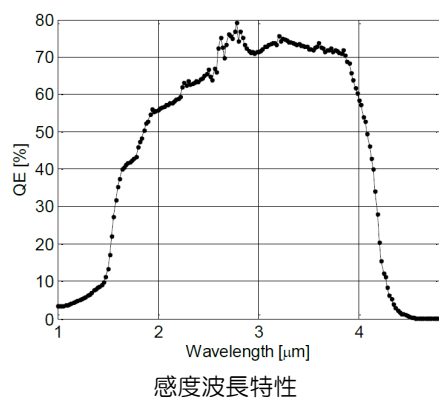
カメラ外観
f=72-900mmレンズ装着時

東六甲展望台よりあべのハルカスを撮影
距離：約25km

カメラ仕様

| 項目 | 仕様 |
|---------------|--|
| センサ | XBnアレイセンサ (量子型 コールドシールド：F/4) |
| エリア有効画素数 | 1280 × 1024 ピクセル |
| ピクセルピッチ | 10 μ m/pixel (受光面サイズ：12.8mm×10.24mm) |
| 感度波長帯域 | 3.6 ~ 4.15 μ m |
| フレームレート・AD分解能 | 30fps・12bit |
| センサNETD | 25mK以下 |
| 冷却システム | スターリングクーラー (K508N MTTF>17,000時間 注1) |
| 画像出カインタフェース | HD-SDI |
| 制御用インタフェース | イーサネット(Ethernet)経由のシリアル通信 |
| 電源 | 電圧：DC 24V |
| 使用温度 | -20 ~ +65 $^{\circ}$ C (結露なきこと) |
| 保存温度 | -30 ~ +60 $^{\circ}$ C (結露なきこと) |
| レンズ | 各種レンズに対応いたします。 |
| 寸法 | W286mm × H286mm × D618mm (レンズ含む) |

注1) MTTFは平均故障時間であり、動作寿命を保証するものではありません。弊社では2年ごとの保守交換を推奨しております。



VGA冷却型遠赤外線カメラ LIR640PL

冷却型T2SLセンサを搭載した、高感度遠赤外線エリアカメラです。低NETDのクリアな画像が取得可能で、夜間遠方監視や高精度温度計測に最適です。また、出力にUSB3 Visionを採用し、可搬性が向上しました。

<特徴>

- 有効画素数：640×512ピクセル
- 素子ピッチ：15μm
- 感度波長域：7.8～9.3μm
- 最大フレームレート：30fps

<用途>

- 夜間高解像度監視
- 高精度サーモカメラ
- ガス検知



夜間ビル f=25mmレンズ



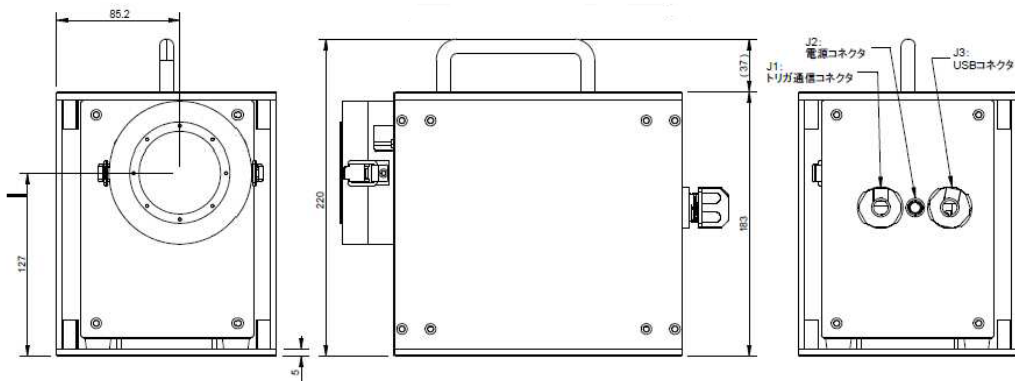
カメラ外観

カメラ仕様

| 項目 | 仕様 |
|---------------|-------------------------------------|
| センサ | T2SLアレイセンサ (量子型 コールドシールド：F/2.7) |
| エリア有効画素数 | 640 × 512ピクセル |
| ピクセルピッチ | 15μm/pixel (受光面サイズ：9.6mm×7.68mm) |
| 感度波長帯域 | 7.8 ~ 9.3 μm |
| フレームレート・AD分解能 | 30fps・13bit |
| センサNETD | 15mK以下 |
| 冷却システム | スターリングクーラー (K548N MTTF>13,200時間 注1) |
| 画像出力インタフェース | USB3 Vision出力 |
| 制御用インタフェース | Pleora社eBusSDK経由の仮想シリアルコマンド制御 |
| 電源 | 電圧：DC 24V |
| 使用温度 | -15 ~ +50℃ (結露なきこと) |
| 保存温度 | -40 ~ +70℃ (結露なきこと) |
| レンズ | 各種レンズに対応いたします。 |
| 外部トリガ機能 | フレーム同期・非同期トリガ撮像可能 |
| 寸法 | W152mm × H220mm × D270mm |

注1) MTTFは平均故障時間であり、動作寿命を保証するものではありません。弊社では定期的にクーラーの交換を推奨しております。

カメラ外観図



冷却型高感度中赤外線カメラ HMIR640PL

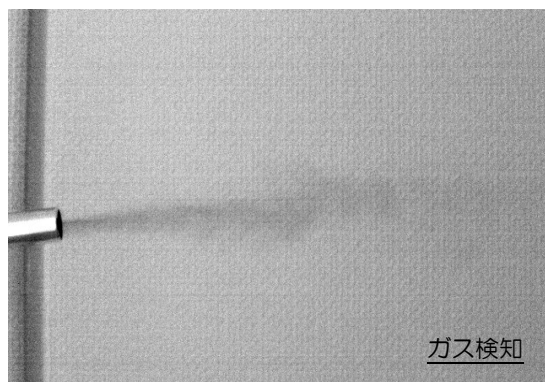
冷却型InSbセンサを搭載した高感度中赤外線エリアカメラです。
従来機に比べて、フレームレートが最大240fpsと高速になり、さらにサイズがコンパクトになりました。

<特徴>

- 有効画素数：640×512ピクセル
- 素子ピッチ：15μm
- 感度波長域：1.5～5.4μm
- 最大フレームレート：240fps

<用途>

- 樹脂材料識別
- ガス検知
- 高精度温度計測



ガス検知



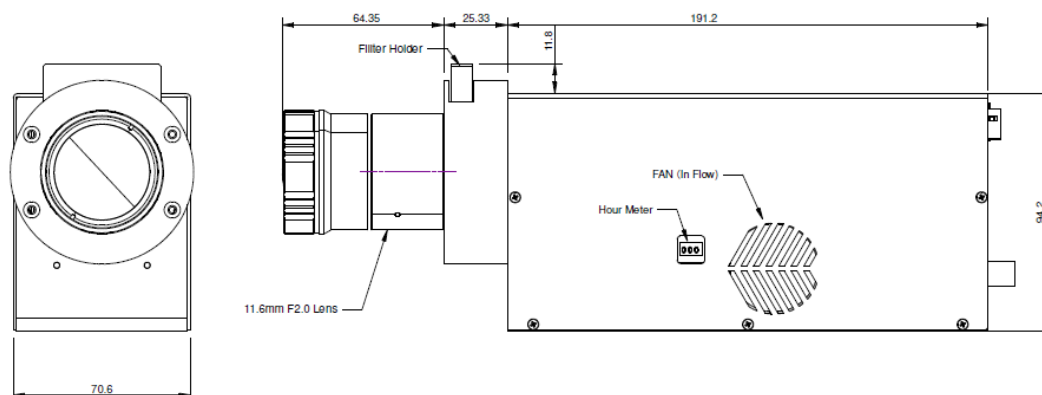
カメラ外観

カメラ仕様

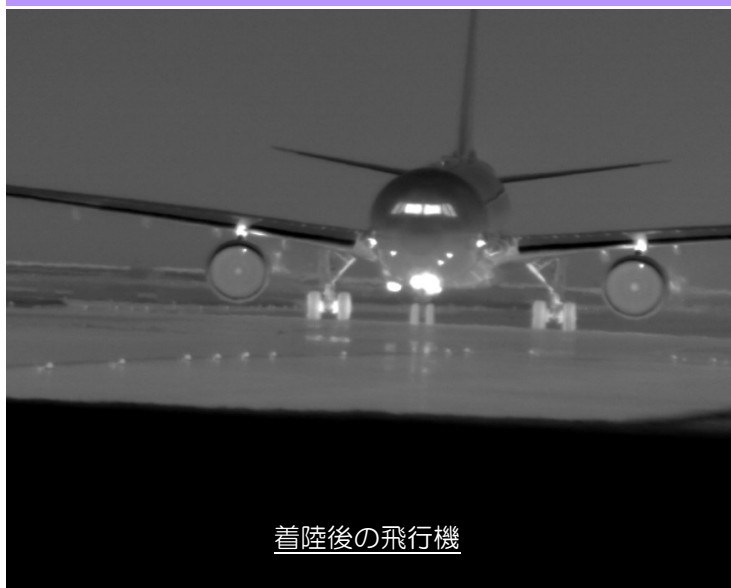
| 項目 | 仕様 |
|---------------|---|
| センサ | InSbアレイセンサ (量子型 コールドシールド：F/4またはF/2.24) |
| エリア有効画素数 | 640×512ピクセル |
| ピクセルピッチ | 15μm/pixel (受光面サイズ：9.6mm×7.68mm) |
| 感度波長帯域 | 1.5～5.4μm |
| フレームレート・AD分解能 | 240フレーム/秒・13bit |
| センサNETD | 20mK以下 |
| 冷却システム | スターリングクーラー (K508N MTTF>17,000時間 注1) |
| 画像出力インターフェース | SDI、または Gig E Vision 出力 (Gigabit Ethernet)、カメラリンク |
| 制御用インターフェース | シリアル通信、または Pleora社eBusSDK経由の仮想シリアルコマンド制御 |
| 電源 | 電圧：DC 24V |
| 使用温度/保存温度 | -30～+50℃ (結露なきこと) / -30～+50℃ (結露なきこと) |
| 寸法 | W71mm × H90mm × D281mm (レンズ含む設計値) |

注1) MTTFは平均故障時間であり、動作寿命を保証するものではありません。弊社では定期的にクーラーの交換を推奨しております。

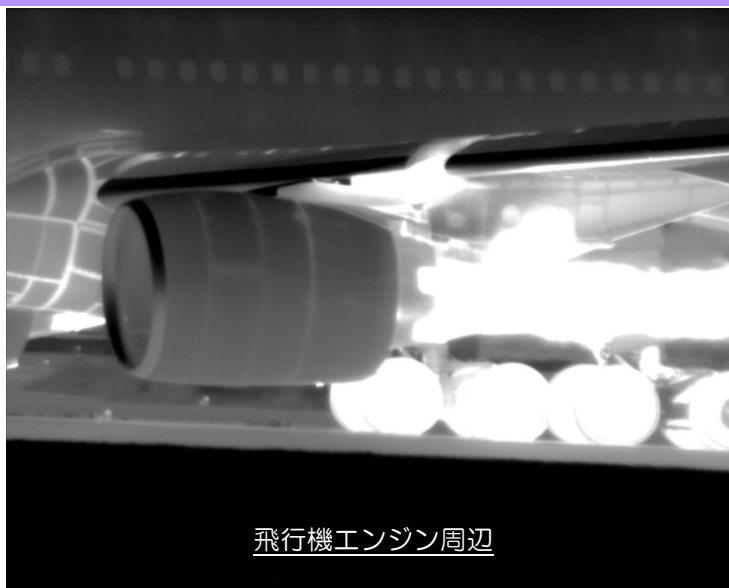
カメラ外観図



画像例1 (MIR640PL)



着陸後の飛行機



飛行機エンジン周辺

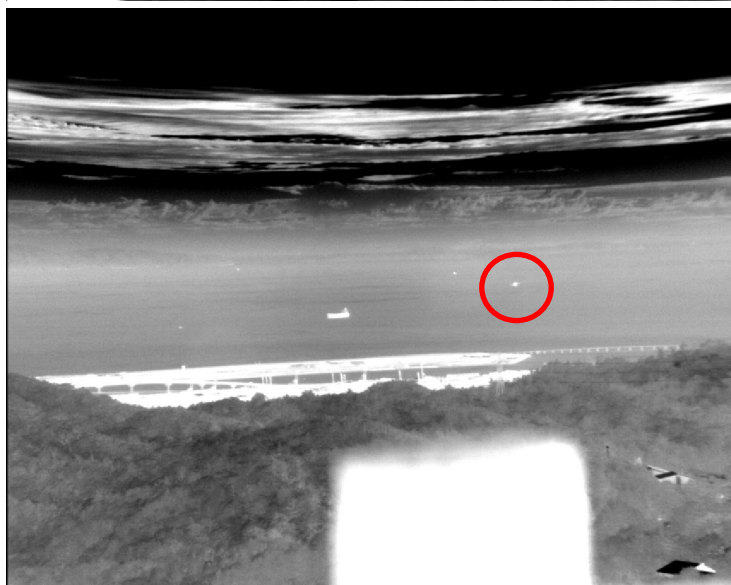
画像例2 (MIR1280BB)



約40km先の関西空港 広角 (f=72mm)



望遠 (f=900mm) 飛行機が見えています



約40km先の湾岸(へり) 広角 (f=72mm)



望遠 (f=900mm)

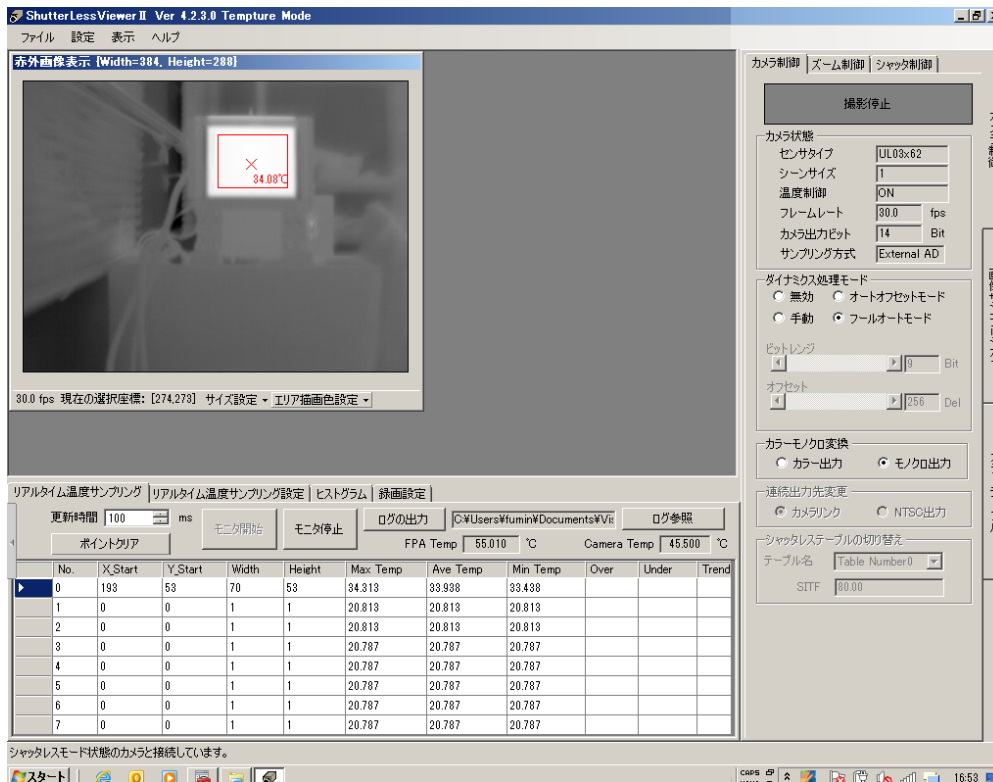
※MIR1280BBは東六甲展望台より撮影

アプリケーションソフトウェア

弊社では、カメラの画像を表示・保存できるアプリケーションとして「シャッタレスビュー」をご用意しております。このソフトウェアは、カメラを接続すれば、リアルタイムで画像を表示・保存できます。また、カメラを接続しないでローカルモードで起動すると、保存したRAWデータを表示するビューとしてもお使いいただけます。

また、複数台のカメラを同期させて画像を記録できる「マルチビュー」や、RAWファイルを弊社独自のdumpフォーマットで保存・再生が可能な「ストリームダンパー」もございます。標準ソフト以外に必要な機能も、カスタム対応いたしますので、お気軽にご相談ください。

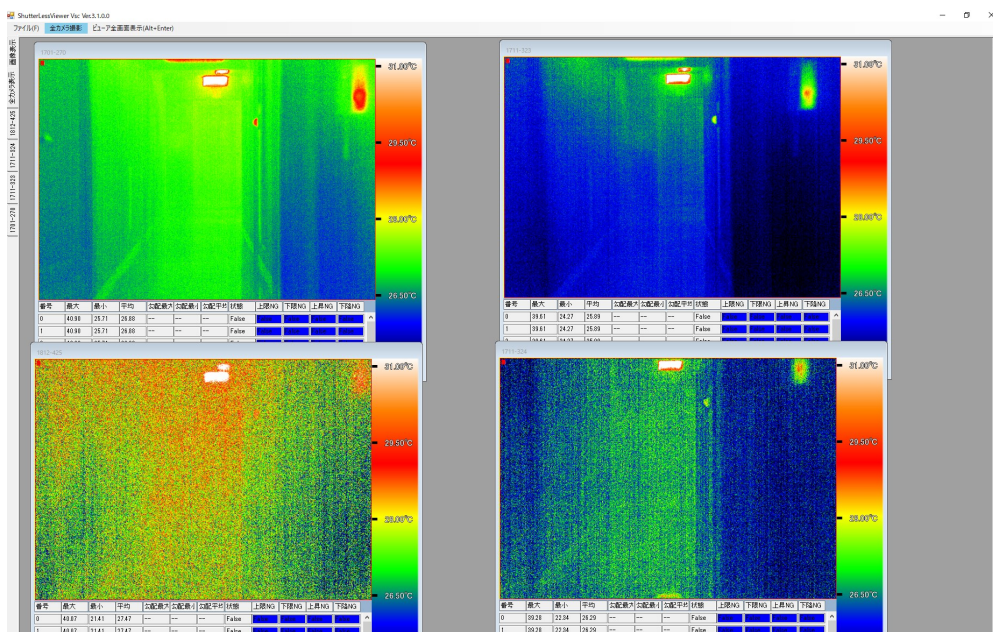
シャッタレスビュー



<主な機能>

- ・ダイナミクスモード設定
(ダイナミックレンジ/オフセット設定/オートオフセット)
- ・カラーバー表示
(カラーテーブル切替、上下限温度設定)
- ・デジタルズーム機能
(×1、×2、×4、×8)
- ・温度モニタリング機能
(最大/最小/平均を8領域集計)
- ・温度判定機能 (アラーム出力)
- ・撮影画像サンプリング保存機能
(保存間隔/時間指定、RAW/BMP/CSV形式対応)
- ・動画保存機能 (AVI形式)
- ・モニタリングデータログ出力
(CSV形式)
- ・画像インターフェース: USB接続、Ethernet接続、CameraLink接続 (DALSAグラバまたはPleora)
- ・アラームメール送信機能

マルチビュー



<主な機能>

- ・ダイナミクスモード設定
(ダイナミックレンジ/オフセット設定/オートオフセット)
- ・カメラ複数台接続処理
- ・カメラ同期処理
- ・撮影画像サンプリング保存機能
(弊社独自フォーマット: dump形式にて保存)
- ・動画保存機能 (AVI/MP4形式)
- ・ポイント温度表示

<会社概要>

- 設立： 2008年 12月 16日
- 資本金： 3,300万円
- 役員： 代表取締役 水戸 康生
- 事業内容： 遠赤外線カメラ含む各種カメラの開発・設計・製造
画像処理システムの開発・設計・製造
画像認識アルゴリズム開発・設計

大阪本社



ビル外観



地下鉄南森町・JR大阪天満宮より徒歩7分

東京事務所



ビル外観



JR五反田より徒歩7分・東急大崎広小路より徒歩5分

株式会社ビジョンセンシング

<大阪本社>

〒530-0036

大阪市北区与力町1番5号

与力町パークビル5F

TEL : 06-4800-0151

FAX : 06-4800-0152

URL : <https://www.vision-sensing.jp>

<東京事務所>

〒141-0031

東京都品川区西五反田7-13-5

DK五反田ビル4F

本書に記載の仕様は、予告なしに変更することがあります。ご了承ください。

Ver3.03 2024/04/10