

BS-70 Series

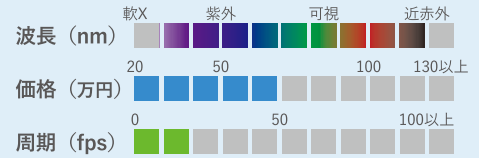
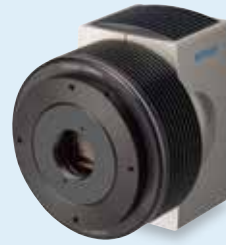


12bit/16bit

CMOS

BSI-CMOS

評価貸出 実施中



小型・軽量・低価格

BSシリーズは1998年にビットランが微弱光の検出用に始めて開発した冷却カメラのシリーズ名です。

このBSを継承したBS-70シリーズは小型、軽量、低価格という当時のコンセプトをそのままに、最新のセンサーを搭載したノートPCでも手軽に使えるエントリーモデルです。

独自の密閉構造により結露することなくセンサーを0°C以下まで冷却します。これにより暗電流ノイズを低減し、1分以上の露光でもS/N比の高い画像が得られます。

裏面照射モデルや近赤外感度が高いモデル、大型16μmピクセルの高感度モデルなどのCMOSを搭載し、微弱光でも高感度に撮影します。また疑似16bit技術によりCCDカメラのように16bit階調での撮影が可能です。

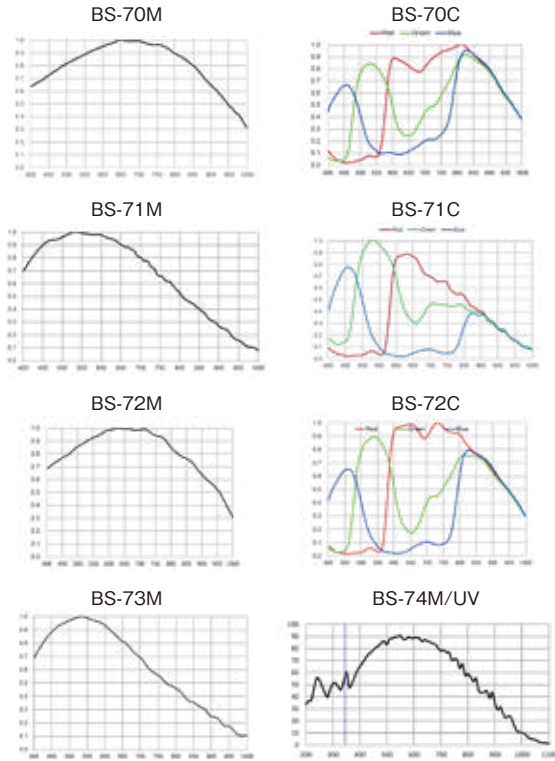
特徴

[カメラ制御]

- 全モデル85%を超える高い量子効率
- 16μmの大型ピクセルによる超高感度
- 撮影した画像データの光量を数値で表示し Excel形式など画像以外の出力も可能
- 簡単にソフト開発が可能なSDKを別途完備

[冷却機能]

- センサーの結露を防止する完全密閉構造
- 0.1°C単位の精密な温度管理により優れた再現性と安定したデータを出力



仕様 [BS-70M/C・BS-71M/C・BS-72M/C・BS-73M・BS-74M/UV]

| 型番 | BS-70M | BS-70C | BS-71M | BS-71C | BS-72M | BS-72C | BS-73M | BS-74M | BS-74UV |
|------------------------|---|-------------|-------------------|---------------|-------------------|----------------|---|-------------------|------------|
| 通信方式 | カメラダイレクトUSB 5Gbps ^{※1} | | | | | | | | |
| 対応波長領域 | 400-1000nm | | 400-1000nm | | 400-1000nm | | 400-1000nm | 370-1100nm | 200-1100nm |
| A/Dコンバータ | 12bit (4096階調) | | 12bit (4096階調) | | 12bit (4096階調) | | 12bit (4096階調) 疑似16bit (65536階調) ^{※2} | 12bit (4096階調) | |
| モノクロ/カラー | モノクロ | カラー | モノクロ | カラー | モノクロ | カラー | モノクロ | モノクロ | |
| 素子型番 | IMX462LLR-C | IMX462LQR-C | IMX568-AAMJ-C | IMX568-AAQJ-C | IMX585-AAMJ1-C | IMX585-AAQJ1-C | IMX533CLK-D | GLUX1605BSI | |
| 画素数 | 207万画素 (1/2.8型) | | 501万画素 (1/1.8型) | | 829万画素 (1/1.2型) | | 900万画素 (1型) | 48万画素 (1型) | |
| 有効ピクセル | 1920×1080 | | 2448×2048 | | 3840×2160 | | 3000×3000 ^{※2} | 800×600 | |
| 素子受光サイズ | 5.57mm×3.13mm | | 6.70mm×5.61mm | | 11.14mm×6.26mm | | 11.28mm×11.28mm | 12.8mm×9.6mm | |
| ピクセルサイズ | 2.9μm×2.9μm | | 2.74μm×2.74μm | | 2.9μm×2.9μm | | 3.76μm×3.76μm ^{※2} | 16μm×16μm | |
| リニアリティ | △ | | △ | | △ | | △ | ○ | |
| ゲイン倍率 | 最大50倍 | | 最大20倍 | | 最大24倍 | | 最大50倍 | 最大13倍 | |
| シャッター形式 | ローリングシャッター | | グローバルシャッター | | ローリングシャッター | | ローリングシャッター | ローリングシャッター | |
| フレームレート ^{※3} | Full pixel | 23 fps | 18 fps | | 15 fps | | 疑似16bit: 7.6 fps 12bit: 8.8 fps | 18.6 fps | |
| | ビニング2x2 | 33 fps | 21 fps | | 23 fps | | 8.8 fps | - | |
| 外部トリガオプション | 外部信号による撮影 (TTL CMOS 5V 信号) | | | | | | | | |
| 冷却方法 | 1段階ベルチェ | | 1段階ベルチェ | | 1段階ベルチェ | | 2段階ベルチェ | 2段階ベルチェ | |
| 冷却温度 ^{※4} | 空冷時: 外気温-25~-35°C | | 空冷時: 外気温-25~-35°C | | 空冷時: 外気温-25~-35°C | | 空冷時: 外気温-25~-35°C | 空冷時: 外気温-25~-35°C | |
| シャッタースピード | 1msから10分まで | | | | | | | | |
| レンズ取り付け | Cマウント | | Cマウント | | Cマウント | | Cマウント | Cマウント | |
| 電源 | DC12V、2.5A (AC-DC電源別売) | | | | | | | | |
| カメラ寸法/重さ ^{※5} | 約78 (W)×107 (H)×91mm(D) / 約530g | | | | | | 約94 (W)×107 (H)×94mm(D) / 約670g | | |
| 付属ソフト | 詳しくは https://www.bitran.co.jp/camera/sdk_tool.html 参照 | | | | | | | | |
| 対応OS ^{※6} | Windows 11、Windows 10 64bit Ver.21H2以降 | | | | | | | | |
| 出力データ形式 | オリジナル、RAW(汎用フォーマット)、TIFF(非圧縮)、CSV、テキスト、バイナリ、BMP、JPEG、GIF、AVI | | | | | | | | |
| 開発キットオプション | 詳しくは https://www.bitran.co.jp/camera/sdk_tool.html 参照 | | | | | | | | |
| SDK | Python, LabVIEW, VC#, VC++で使用可能なDLL (サンプルソース付き) | | | | | | | | |
| カメラドライバー | Imageからカメラ操作が可能になる専用ドライバー | | | | | | | | |

注1: 旧表記名USB 5Gbps規格名USB3.0の新表記名です。

注2: 疑似16bitは14bit読み出した値を2×2ビニング加算する撮影モードです。

注3: 速度はパソコンやデバイス性能及びトラフィック状況により異なります。

注4: オプションの外付強制空冷ユニットの使用などにより異なる場合があります。

注5: 注4: カメラ寸法及び重さには卒付けファンやノイズ対策ポディーなどは含まれません。

注6: ARM版Windowsには対応していません。

※このカタログに記載された会社名、商品名は各社の商標または登録商標です。

※仕様は予告なく変更する場合があります。

