

完全同期型 36万画素プログレッシブ型
USB2.0 COLOR (BW) CMOS CAMERA
(グローバルシャッタータイプ)
ARTCAM-036MI (BW) -TWIN

商品説明書

ARTRAY CO., LTD.

目 次

1.	概 要	3
2.	主な特徴	3
3.	構 成	3
4.	各部の位置	4
5.	機能と操作方法	5
6.	外 観	5
7.	仕 様	6

1. 概 要

本シリーズ（ARTCAM-036MI）は産業用に開発された1/3” CMOSカラー（白黒）カメラです。USB2.0インターフェースにて直接PC上へ画像の取り込みが可能です。また、完全同期型（同クロックで動作）の為、ITS、アライメント計測、立体撮影に絶大な威力を発揮します。

2. 主な特徴

・ 2カメラ同期取り込み

専用インターフェースケーブルにより2カメラ同期取込が可能です。（8bitにて）

・ フランジバック調整機能

弊社オリジナル機構により、ねじを回す要領で映像を出したまま簡単にフランジバックの調整が行えます。

・ 電子シャッター

PCのプロパティ上でシャッタースピード設定が可能です。シャッターはグローバルシャッターにて高速移動物に対応。

・ 高速フレームレート

読み出しサイズを変更することで高速フレームレートカメラとしても使用可能です。

VGA:30FPS QVGA相当:90FPS（例：640×120）※水平方向のサイズ変更はセンサーの特性上できません

・ ゲイン

PCのプロパティ上でゲインコントロールが可能です。

・ オフセット

PCのプロパティ上でオフセットのコントロールが可能です。

・ 白黒タイプ

ARTCAM-036MI-BW-TWIN

3. 構 成

1)	カメラ本体	2	（レンズなし、三脚ブラケット付）
2)	取扱い説明書	1	
3)	ビューアソフト、デバイスドライバーCD	1	
4)	LVDSケーブル		

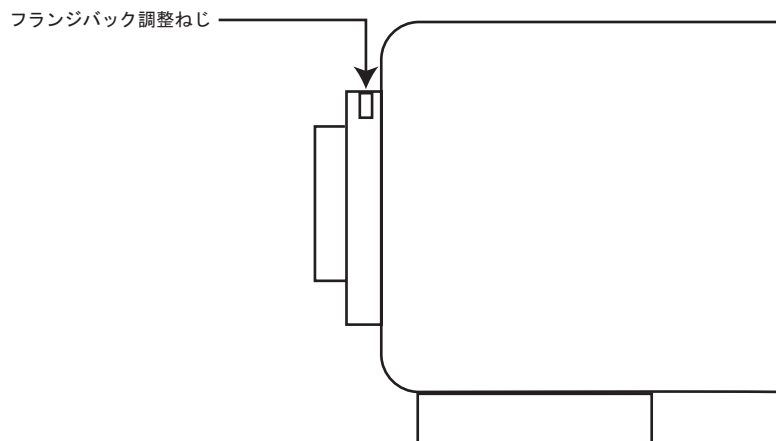
《オプション》

- 1) 測長&ファイリングソフトウェア
- 2) ソフトウェア開発キット（ARTCCM-SDK）
- 3) 5.0m USB2.0 延長ケーブル

※製品の仕様は、改良のために予告無く変更する場合があります。予めご了承ください。

4. 各部の位置と機能

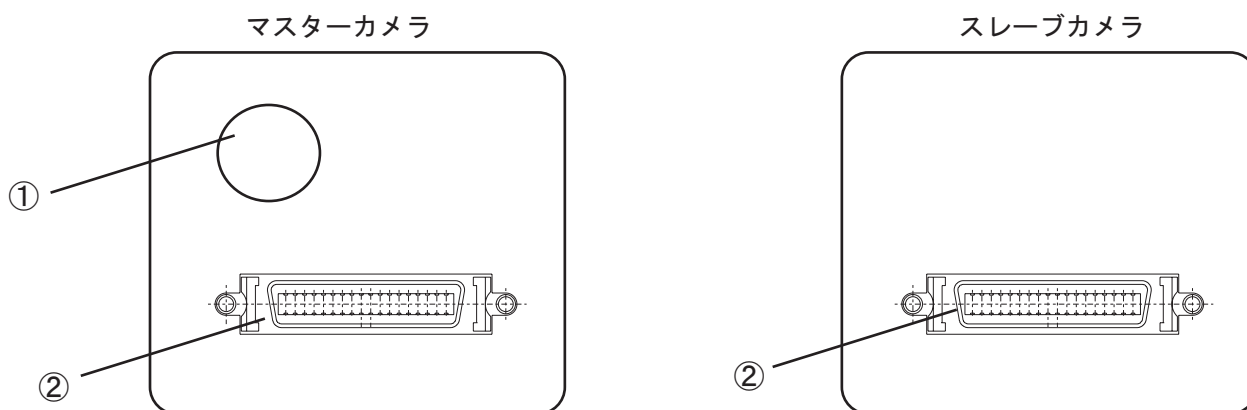
4-1 側面パネル



注 意

絶対にカメラカバーを外さないでください。故障の原因となります。また感電のおそれもあります。

4-2 後面パネル



- ① USB
: USB2.0インターフェースケーブル（マスターカメラのみ）
- ② 036TWIN同期ケーブルコネクタ 1m
: ヒロセ DX20-36S
※ケーブル : DX30-36P 1m, カバー : DX-36-CV

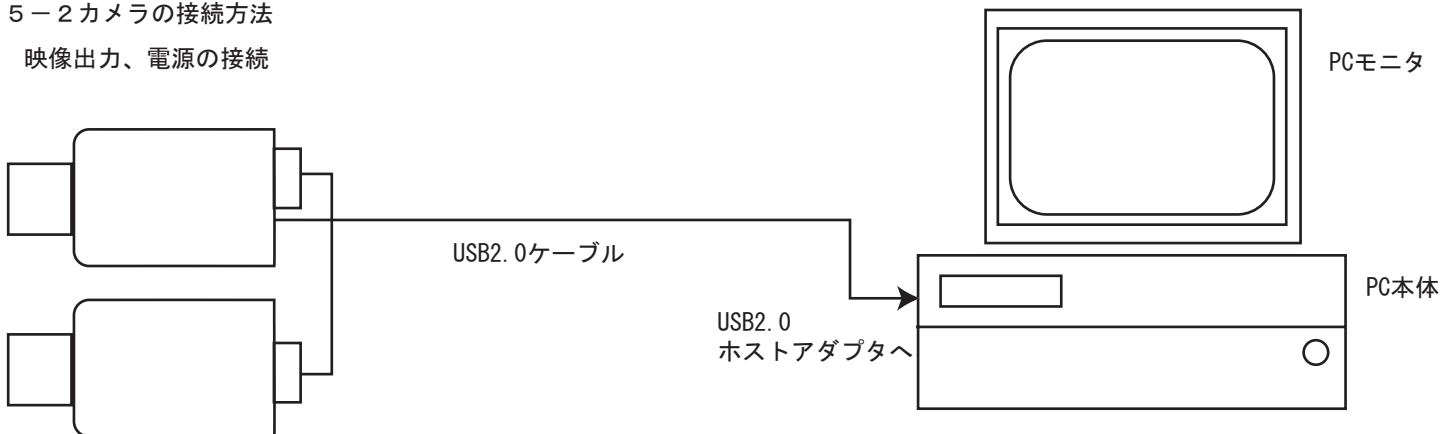
5. 機能及び操作方法

5-1 レンズの選択

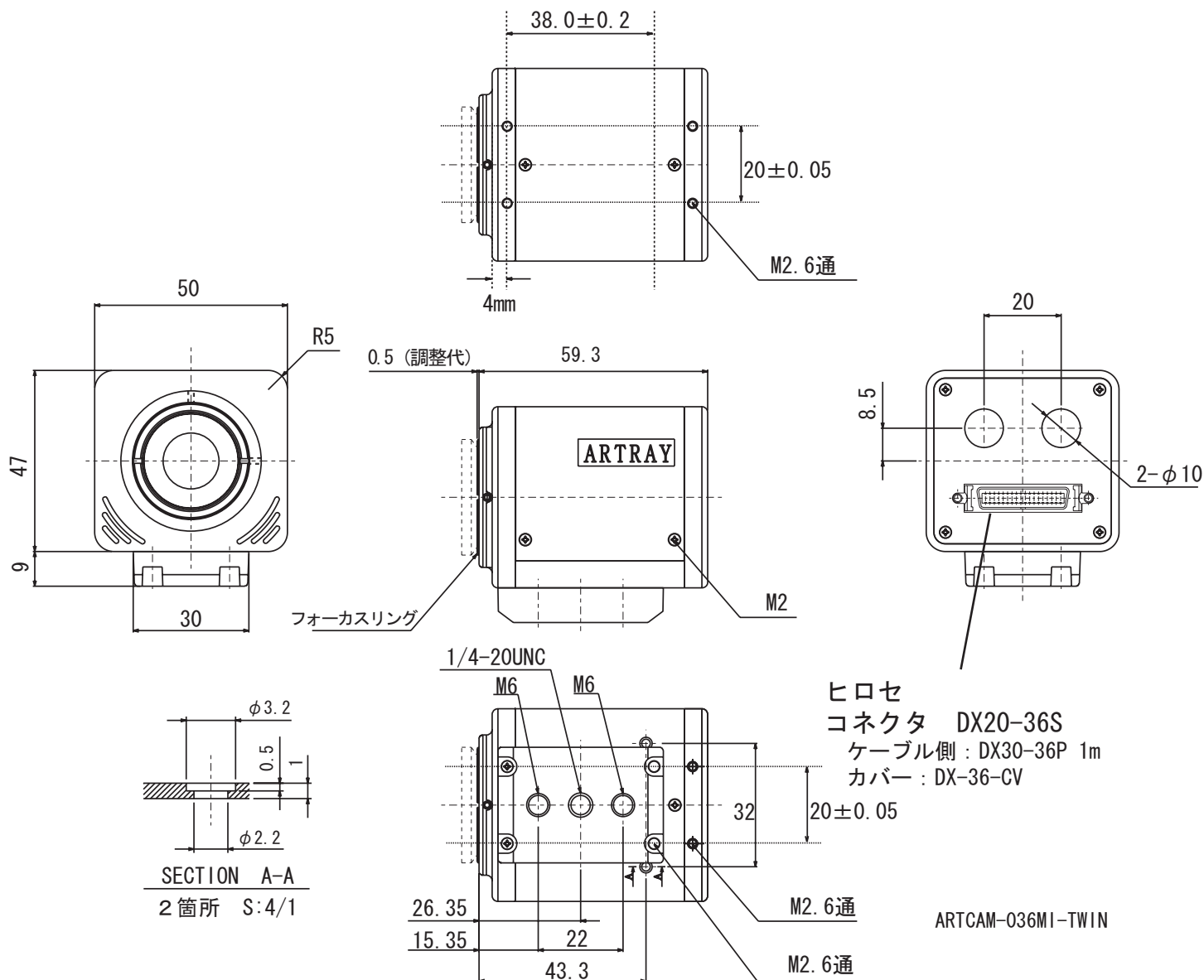
レンズのマウントはCマウントです。
カメラのレンズの取付ネジはCマウントで製作されています。

5-2 カメラの接続方法

映像出力、電源の接続



6. 外 観



カメラ仕様

	ARTCAM-036MI-TWIN
1. 撮像素子	1/3"CMOS
2. カラー方式	単板CMOSカラー方式
3. 有効画素数	36万画素
4. 撮像サイズ	1/3"フォーマット
5. 走査方式	プログレッシブ
6. 画素サイズ	6.0μm×6.0μm(エリア4.51×2.88mm)
7. S/N比	54dB以上
8. 感度	2.0V/Lux-sec(550nm)
9. 電子シャッターモード	マニュアル1/30~1/20000, グローバルシャッター
10. ホワイトバランス	マニュアル／オート 切り替え可能
11. 同期方式	内部同期
12. フランジバック	手動調節可
13. レンズマウント	Cマウント(レンズは付属しません)
14. オフセット	手動調節可
15. ゲイン	手動調節可
16. 電源	DC+5V
17. 消費電力	2.4W
18. 周囲温度・湿度	0~35℃(推奨)、80%以下(結露なし)
19. 外形寸法及び重量	50(W)×56(H)×59.3(D)mm、約180g

電気的特性

NO	項目	仕様	その他	備考
1	電源	+5V 0.48A		USBポートより
2	シャッタ制御	手動設定可		PCソフトより
3	ゲイン制御	手動設定可		PCソフトより
4	映像S／N比	54dB以上		
5	γ特性	1.0固定		
6	消費電力	2W以下		
7	映像インターフェイス	USB2 デジタル出力		

撮像素子

N0	項目	仕様	その他	備考
1	イメージャ	M19V022		
2	光学サイズ	1/3” 相当		
3	総画素数			
4	有効画素	752×480		
5	画素サイズ	6.0×6.0um		
6	感度	2.0V/Lux-sec (550nm)		
7	IRカットフィルタ	カラー：あり BW:なし		

物理的仕様

N0	項目	仕様	その他	備考
1	レンズ	Cマウント準拠		
2	総重量	約180g ×2 (ケーブルの重さ含む)		
3	外形寸法	50×56×59.3mm以下		
4	外形材質	アルミニウム		
5				
6				

信頼性仕様

N0	項目	仕様	その他	備考
1	動作温度	-10～50℃ (10～95%RH、結露 なきこと)		
2	保存温度	-35～80℃ (10～95%RH、結露 なきこと)		
3	MTBF	7万時間以上 (60℃にて)		
4	EMI	EN61000-6-4		
5	EMS	EN61000-6-2		
6	耐振動性	加速度：5.0G 周波数：11～200Hz スイープ周期：300sec 試験時間： 上下 10min 左右 10min 前後 10min 異常なきこと		
7	耐衝撃性	梱包しない状態で XYZ方向に加えられた 最大50Gの衝撃に 耐え得ること		

適合規格仕様

NO	項目	仕様	その他	備考
1	UL準拠	利用する配線材料等はUL規格品を使用 保存温度： -35～80℃ (10～95%RH、結露なきこと)		
2	CE規格準拠	認定品有		
3				

- 推奨P C ICH4, ICH5, ICH6のサウスブリッジ使用P Cを推奨
- ・CPU速度 Pentium4 1.7GHz以上 (USB2.0ポートを内蔵していること)
 - ・メモリ 512MB以上
 - ・OS WindowsXP (SP1) /Windowx2000 (SP4)

株式会社アートレイ

〒166-0002 東京都杉並区高円寺北1-17-5 上野ビル4F

Tel : 03 (3389) 5488 Fax : 03 (3389) 5486
Email : artray@artray.co.jp
URL: <http://www.artray.co.jp>



ARTCAMを使用する上で下記の制限事項があります。ご確認の上ご使用下さい。

(1) USBホストチップ

使用するUSBホストチップは Intel純正の USB2ホストコントローラを使う必要があります。

確認方法→コントロールパネル＞ハードウェア＞デバイスマネージャー＞USBコントローラ 内に、
“IntelR 82801DB/DBM USB2 ENHANCED HOST CONTROLLER”等の表記があることを必ずご確認ください。

外付けのUSBホストカードはUSBホストチップ(NECuPD720100等)の設計が古くかつ、PCIバス経由でホストに接続される為、転送速度が遅く、弊社カメラの接続は動作保証できません。

(2) ハイパースレッドバイオス

Intel のハイパースレッド内蔵型PCの場合は、この機能をディゼーブルしてご使用下さい。

(3) 他のUSB2.0機器との併設

弊社カメラはバルク転送モードを採用しています。この為、他のUSB2.0機器—特にバルク転送を採用しているメモリスティック、外付けHDD、外付けDVD、CDROM等は使用できなくなることがあります。

これは既にカメラが接続されUSBポートとPCバイオスがハンドシェイクし、動作状態の場合に次に接続されるバルク転送デバイスを認識しない現象として現れます。特にコントロールチップがサイプレス製の場合に発生します。

コントロールチップの下層ファームウェアとPCバイオスとの事象の為、ドライバでの回避は困難となっております。対策として、PCIのUSBホストカードをPC上に内装し、このカード上のUSBポートを外部USBデバイス専用接続ポートとして使用することを提案いたします。

(4) USB2.0ケーブルの延長

弊社カメラのUSBの搬送周波数は 192MHzと高速の為、USB2.0コンプライアンス取得ケーブル品でも弊社で動作確認した以下の延長ケーブル以外での動作は保証外となります。

これは電源線のレギュレーション不足、データ線のインピーダンスミスマッチに起因します。

※推奨ケーブルは弊社営業へお問い合わせ下さい。(TEL:03-3389-5488)

延長ケーブル不具合の場合 本カメラの認識エラー、デバイスドライバーの消滅、ハイスピード モードでの動作不良、不明なUSBデバイス 等の症状として現れます。

以上