Watec

ワテック株式会社

■ 目　次

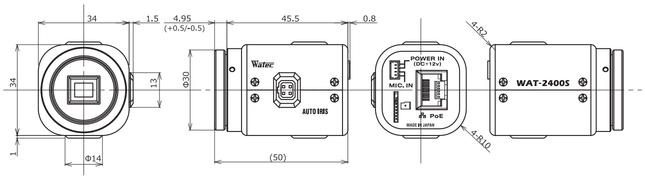
WAT-2400S 小型・高感度 ネットワーク カラーカメラ

ネットワークカメラを WAT-902 シリーズのサイズで実現

特 徴

- microSD カード対応、ネットワーク接続がなくてもスタンド・アローンで録画可能
- 高速起動（約 6 秒で映像出力）
- 省電力設計 PoE : 1.92W/40mA DC+12V : 1.56W/130mA

外形寸法図

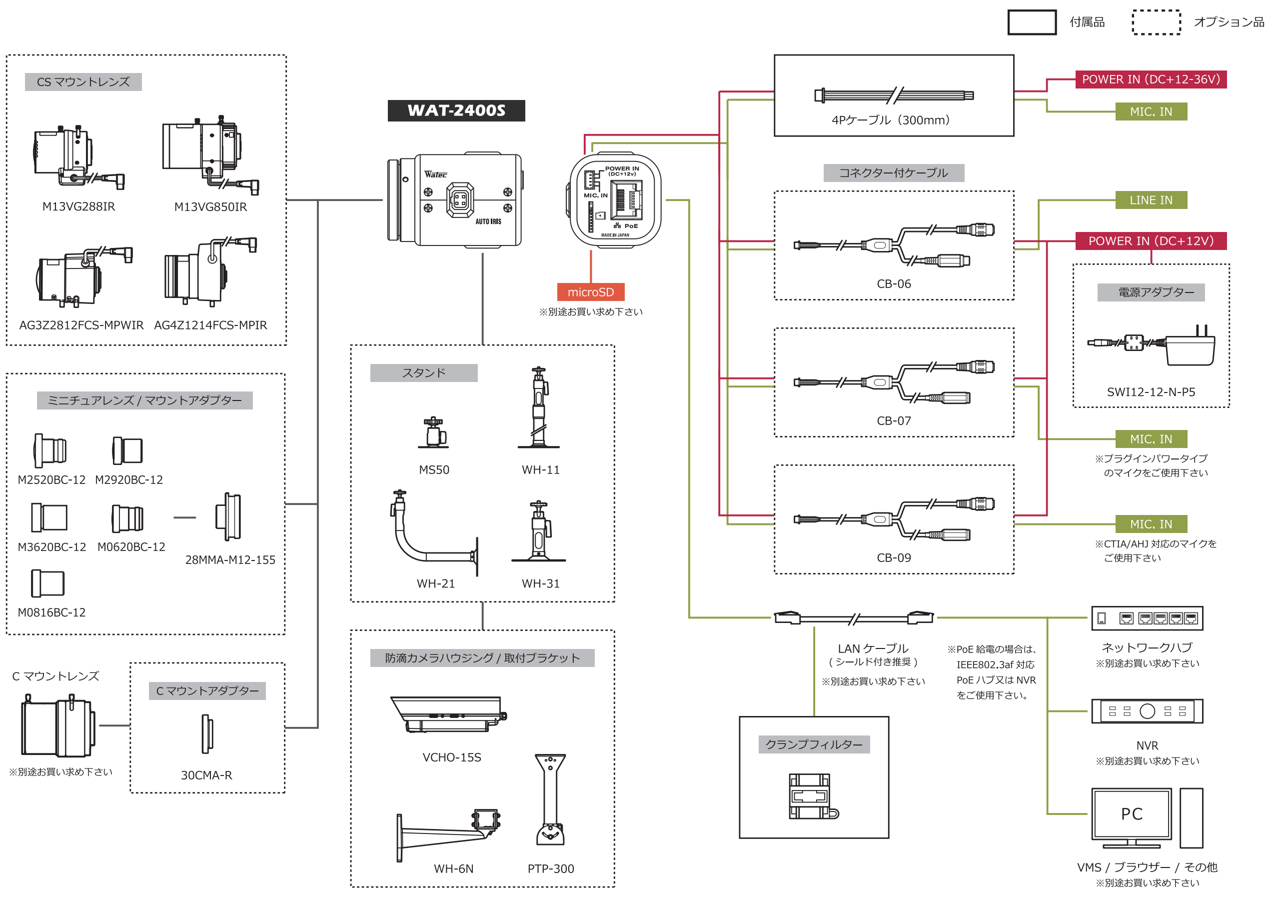


仕 様

撮像素子		1/2.8 型 裏面照射型 CMOS イメージセンサー	
有効画素数		1945(H) × 1097(V)	
セルサイズ		2.9μm(H) × 2.9μm(V)	
撮像方式		RGB 原色ベイヤ配列モザイクオンチップフィルター	
同期方式		内部同期	
走査方式		プログレッシブ	
出力サイズ		1920×1080, 1280×720, 800×600, 704×480, 704×400, 640×480, 640×360, 320×240	
最大フレームレート		30 fps	
圧縮形式		H.264, MJPEG	
最低被写体照度		0.007 lx F1.2 (AGC HIGH=72dB, Shutter=OFF)	
S/N		―	
機能設定		ブラウザー	
AE モード	電子シャッター	1/30, 1/60, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/8000, 1/15000, 1/30000 (秒) ※1	1/25, 1/50, 1/100, 1/200, 1/400, 1/800, 1/1600, 1/3200, 1/6400, 1/12800, 1/25600 (秒) ※2
	電子アイリス	1/30 - 1/30000 (秒) ※1	1/25 - 1/25600 (秒) ※2
		×32 - 1/30000 (秒) ※1 ※3	×32 - 1/25600 (秒) ※2 ※3
ホワイトバランス		ATW, PWB, MWB, PRESET (3000K, 5000K, 8000K)	
AGC	ON	0 - 72dB	
	OFF	0dB	
MGC		―	
Day/Night		―	
ノイズリダクション		3DNR OFF/ON レベル調整可能	
ワイドダイナミックレンジ		WDR OFF/ON レベル調整可能	
レンズアイリス		DC	
逆光補正		BLC, HSBLC	
白点補正		ON	
輪郭補正		レベル調整可能	
霧補正		OFF/ON レベル調整可能	
デジタルズーム		―	
プライバシーマスク		16 masks	
ミラー反転		OFF, V-FLIP, H-FLIP, HV-FLIP	
フリーズ		―	
動体検出		OFF/ON 4 エリア 任意設定可能	
ネガポジ反転		―	
ONVIF		profile S	
対応プロトコル		TCP/IP, UDP/IP, RTP(RTCP), RTSP, SNTP, HTTP, FTP, DHCP, DNS	
インターフェース		RJ45 (10BASE-T, 100BASE-TX), 4P コネクター (MIC. IN, POWER IN), オートアイリス , microSD (推奨動作条件 : SDHC / SDXC 規格 , MLC タイプ , スピードクラス CLASS 10 以上 , 容量 128GB 以下)	
電源電圧		PoE +48V (IEEE802.3af), DC+12 - 36V *DC 入力時は +12V 推奨	
消費電力		1.92W/40mA (PoE +48V), 1.56W/130mA (DC+12V)	
動作 / 保管温度		0 - +50℃ / -30 - +70℃	
動作 / 保管湿度		95%RH 以下 (結露しないこと)	
レンズマウント		CS マウント (バックフォーカス調整可能)	
質量		約 80g	
付属品		4P ケーブル , 六角レンチ , クランプフィルター	

※1: Frequency=60Hz ※2: Frequency=50Hz ※3: Slow Shutter 使用時 ※ONVIF は ONVIF Inc. の商標です。
※microSD は、SD アソシエーションの商標です。SD、SDHC、SDXC ロゴは SD-3C,LLC の商標です。※XProtect は Milestone Systems A/S の登録商標です。

システム構成図



WAT-933 小型・高感度 ネットワーク モノクロカメラ

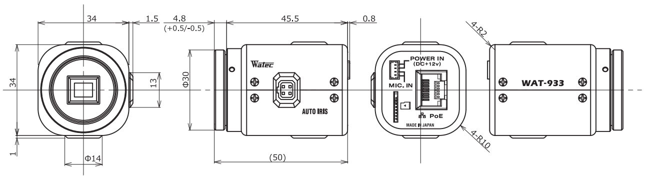
ネットワークカメラを WAT-902 シリーズのサイズで実現

ONVIF® | S microSD XC milestone TECHNOLOGY PARTNER PROGRAM

特　徴

- microSD カード対応、ネットワーク接続がなくてもスタンド・アローンで録画可能
- 高速起動（約 6 秒で映像出力）
- 省電力設計 PoE : 1.92W/40mA　DC+12V : 1.56W/130mA

外形寸法図

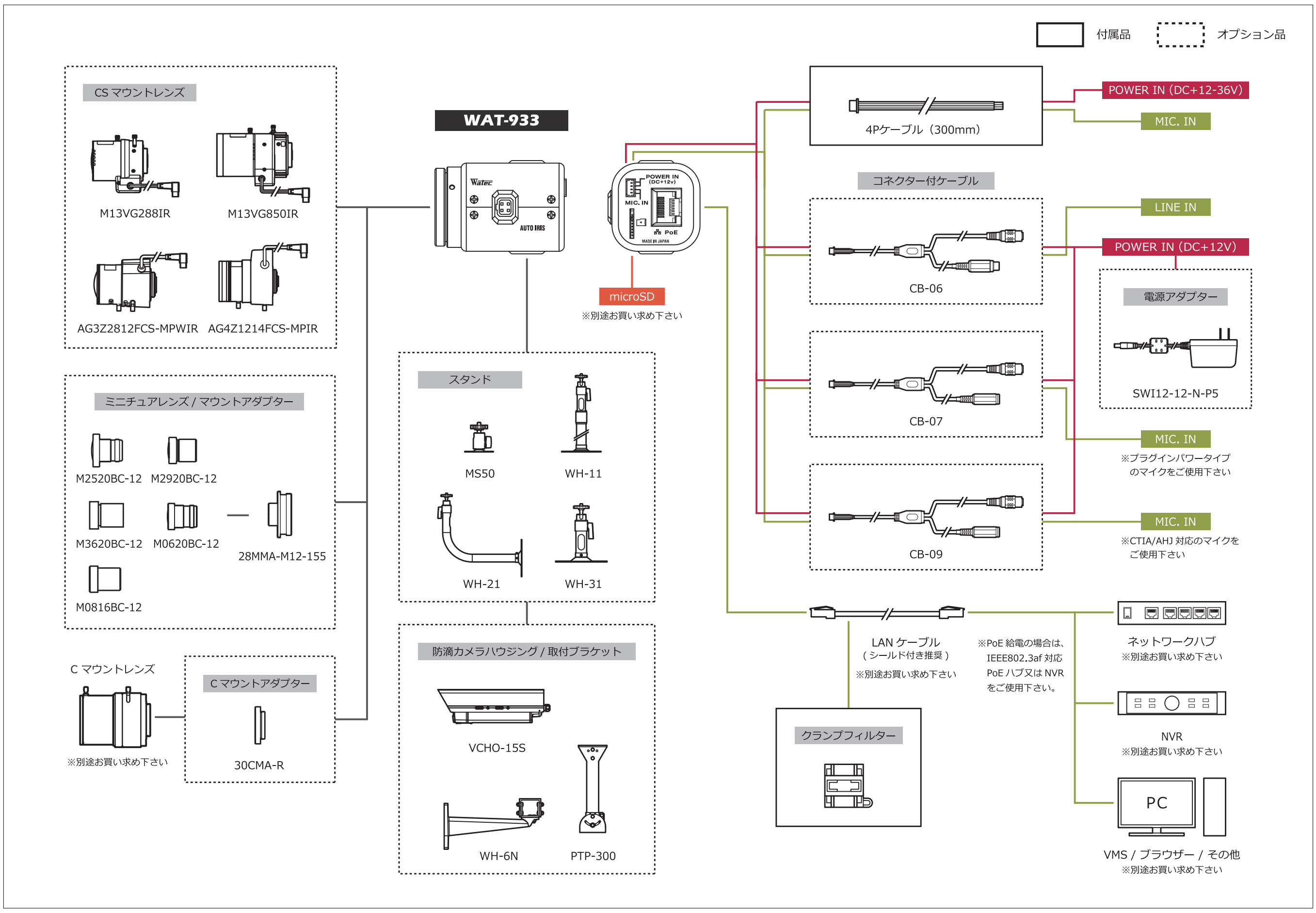


仕　様

項目		仕様	
撮像素子		1/2.8 型 裏面照射型 CMOS イメージセンサー	
有効画素数		1945(H) × 1097(V)	
セルサイズ		2.9μm(H) × 2.9μm(V)	
撮像方式		―	
同期方式		内部同期	
走査方式		プログレッシブ	
出力サイズ		1920×1080, 1280×720, 800×600, 704×480, 704×400, 640×480, 640×360, 320×240	
最大フレームレート		30 fps	
圧縮形式		H.264, MJPEG	
最低被写体照度		0.0001 lx F1.4 (AGC HIGH=72dB, Shutter=OFF)	
S/N		―	
機能設定		ブラウザー	
AE モード	電子シャッター	1/30, 1/60, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/8000, 1/15000, 1/30000 (秒) ※1	1/25, 1/50, 1/100, 1/200, 1/400, 1/800, 1/1600, 1/3200, 1/6400, 1/12800, 1/25600 (秒) ※2
	電子アイリス	1/30 - 1/30000 (秒) ※1	1/25 - 1/25600 (秒) ※2
		×32 - 1/30000 (秒) ※1 ※3	×32 - 1/25600 (秒) ※2 ※3
ホワイトバランス		ATW, PWB, MWB, PRESET (3000K, 5000K, 8000K)	
AGC	ON	0 - 72dB	
	OFF	0dB	
MGC		―	
Day/Night		―	
ノイズリダクション		3DNR OFF/ON レベル調整可能	
ワイドダイナミックレンジ		WDR OFF/ON レベル調整可能	
レンズアイリス		DC	
逆光補正		BLC, HSBLC	
白点補正		ON	
輪郭補正		レベル調整可能	
霧補正		OFF/ON レベル調整可能	
デジタルズーム		―	
プライバシーマスク		16 masks	
ミラー反転		OFF, V-FLIP, H-FLIP, HV-FLIP	
フリーズ		―	
動体検出		OFF/ON 4 エリア 任意設定可能	
ネガポジ反転		―	
ONVIF		profile S	
対応プロトコル		TCP/IP, UDP/IP, RTP(RTCP), RTSP, SNTP, HTTP, FTP, DHCP, DNS	
インターフェース		RJ45 (10BASE-T, 100BASE-TX), 4P コネクター (MIC. IN, POWER IN), オートアイリス , microSD (推奨動作条件 : SDHC / SDXC 規格 , MLC タイプ , スピードクラス CLASS 10 以上 , 容量 128GB 以下)	
電源電圧		PoE +48V (IEEE802.3af), DC+12 - 36V *DC 入力時は +12V 推奨	
消費電力		1.92W/40mA (PoE +48V), 1.56W/130mA (DC+12V)	
動作 / 保管温度		0 - +50℃ / -30 - +70℃	
動作 / 保管湿度		95%RH 以下 (結露しないこと)	
レンズマウント		CS マウント (バックフォーカス調整可能)	
質量		約 80g	
付属品		4P ケーブル , 六角レンチ , クランプフィルター	

※1: Frequency=60Hz　※2: Frequency=50Hz　※3: Slow Shutter 使用時　※ONVIF は ONVIF Inc. の商標です。
※microSD は、SD アソシエーションの商標です。SD、SDHC、SDXC ロゴは SD-3C,LLC の商標です。※XProtect は Milestone Systems A/S の登録商標です。

システム構成図



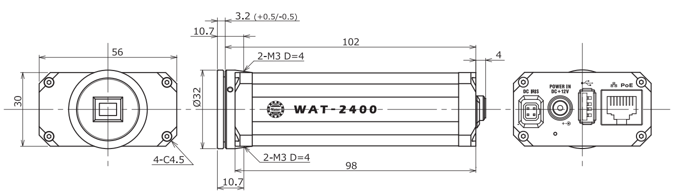
WAT-2400　フル HD・ネットワーク カラーカメラ

フル HD、CMOS イメージセンサー搭載

特　徴

- フル HD 1920×1080P、最低被写体照度 0.1lx F1.2 (AGC HIGH=66dB, Shutter=OFF)
- H.264 ビデオ圧縮
- PoE(IEEE802.3af)、DC12V 入力対応
- ONVIF® profileS 対応

外形寸法図

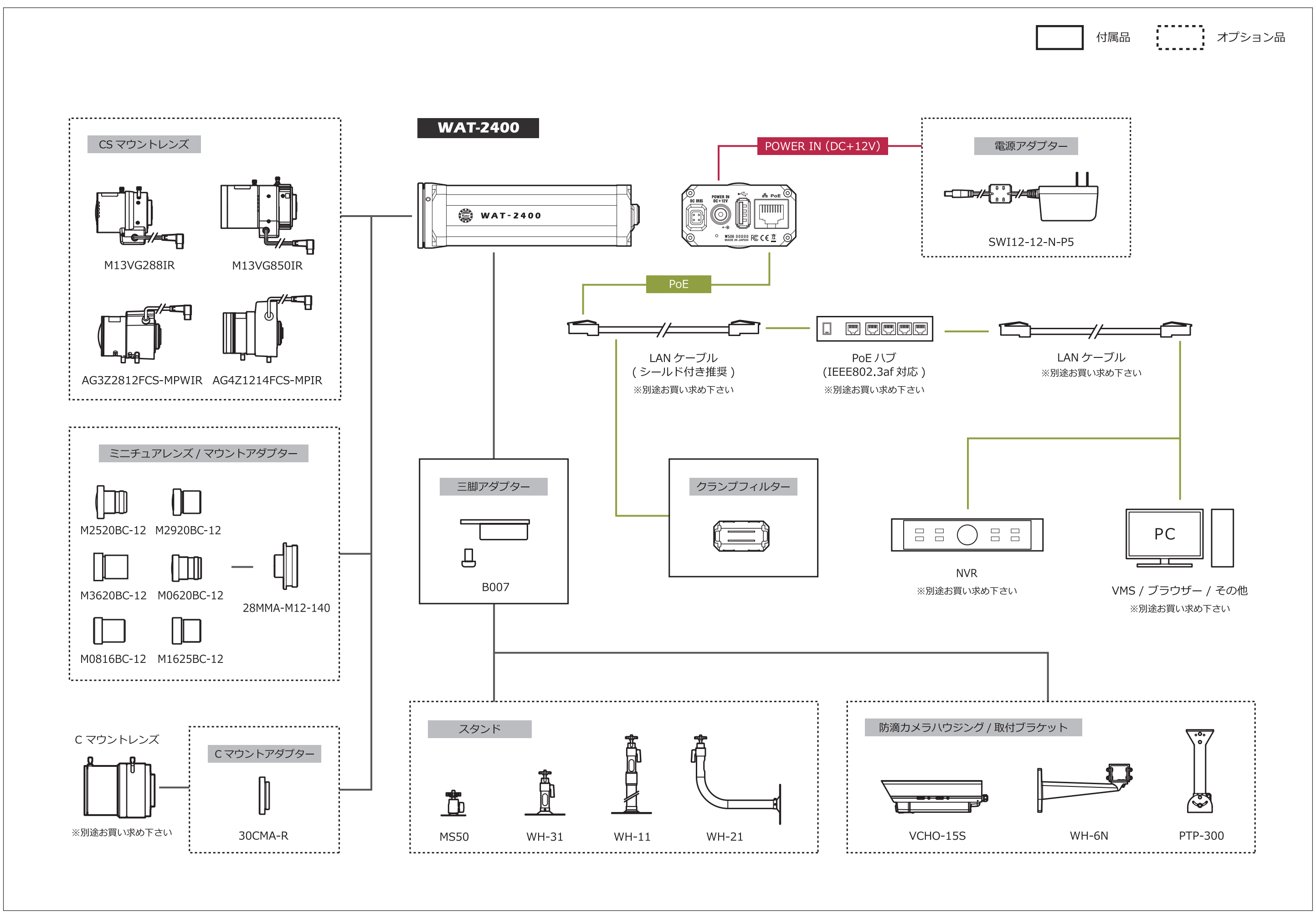


仕　様

撮像素子		1/2.8 型 CMOS イメージセンサー
有効画素数		1944(H) × 1224(V)
セルサイズ		2.8μm(H) × 2.8μm(V)
撮像方式		RGB+W 配列モザイクオンチップフィルター
同期方式		内部同期
走査方式		プログレッシブ
出力サイズ		1920×1080, 1280×720
最大フレームレート		30 fps
圧縮形式		H.264, MJPEG
最低被写体照度		0.1 lx F1.2 (AGC HIGH=66dB, Shutter=OFF)
S/N		50dB 以上 (AGC OFF=0dB, γ=1.0)
機能設定		ブラウザー
AE モード	電子シャッター	1/5 - 1/10000 (秒) (1/10000(秒) ステップで設定可能)
	電子アイリス	1/30 - 1/10000 (秒)
ホワイトバランス		ATW, PWB, MWB
AGC	ON	0 - 42dB
	OFF	–
MGC		0 - 66dB (3dB step)
Day/Night		–
ノイズリダクション		–
ワイドダイナミックレンジ		–
レンズアイリス		DC
逆光補正		–
白点補正		–
輪郭補正		レベル調整可能
霧補正		–
デジタルズーム		–
プライバシーマスク		–
ミラー反転		–
フリーズ		–
動体検出		–
ネガポジ反転		–
ONVIF		profile S
対応プロトコル		TCP/IP, UDP/IP, RTP(UDP), RTP(TCP), RTCP, RTSP, NTP, HTTP, FTP, DHCP, DNS, TELNET, SSH, SNMP, ARP, ICMP, Bonjour
インターフェース		RJ45 (10BASE-T, 100BASE-TX), USB (High Speed / Full Speed), 電源入力 , オートアイリス
電源電圧		PoE +48V, DC+12V±10%
消費電力		5.4W/450mA (DC+12V), 5.6W/127mA (PoE+48V)
動作 / 保管温度		-10 - +40℃ / -30 - +70℃
動作 / 保管湿度		95%RH 以下 (結露しないこと)
レンズマウント		CS マウント (バックフォーカス調整可能)
質量		約 195g
付属品		WPDC12 (DC プラグ)、六角レンチ、三脚アダプター、クランプフィルター

※ ONVIF は Onvif, Inc. の商標です。

システム構成図



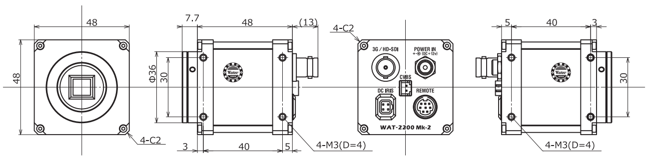
WAT-2200 Mk-2 高感度 3G/HD-SDI カラーカメラ

製品サイズをそのままに、WAT-2200 から全ての性能をアップグレード

特　徴

- 高感度 1/2.8 型 裏面照射型 CMOS イメージセンサー搭載
- 従来品に比べ大幅な感度 UP を実現 ※約 16 倍 感度 UP
- 最低被写体照度 0.006lx F1.2 (AGC HIGH=72dB Shutter=OFF)
  0.0004lx F1.2 (AGC HIGH=72dB, Shutter=x15)
- 遅延が少ない 3G/HD-SDI 対応、フル HD 出力 (1080/60p)

外形寸法図

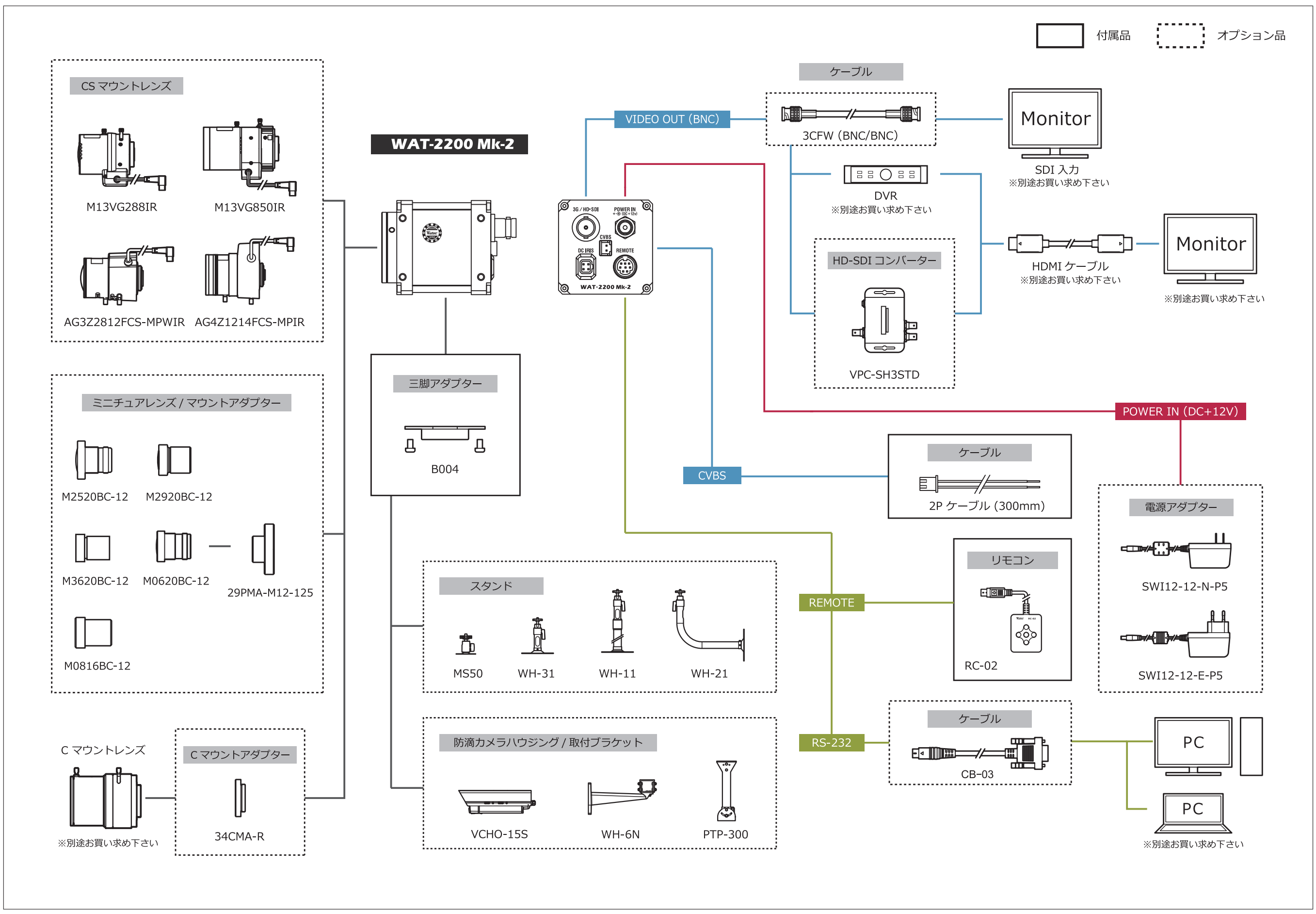


仕　様

項目		仕様	
撮像素子		1/2.8 型 裏面照射型 CMOS イメージセンサー	
有効画素数		1945(H) × 1097(V)	
セルサイズ		2.9μm(H) × 2.9μm(V)	
撮像方式		RGB 原色ベイヤ配列モザイクオンチップフィルター	
同期方式		内部同期	
走査方式		プログレッシブ	
映像出力		3G-SDI, HD-SDI	
		コンポジットビデオ :1.0 V(p-p) 75Ω (不平衡)	
出力形式		1080/60p, 1080/59.94p, 1080/50p, 1080/60i, 1080/59.94i, 1080/50i, 1080/30p, 1080/29.97p, 1080/25p,1080/24p, 720/60p, 720/59.94p, 720/50p, NTSC, PAL	
解像度 (H)		1000 本以上 (画面中央)	
最低被写体照度		0.006 lx F1.2 (AGC HIGH=72dB, Shutter=OFF)	
		0.0004 lx F1.2 (AGC HIGH=72dB, Shutter=x15)	
S/N		55dB 以上 (AGC OFF=0dB, γ=1.0)	
機能設定		OSD : リモコン, RS-232 (Pelco-D, Pelco-P) 通信 :RS-232 (Pelco-D, Pelco-P, Visca)	
AE モード	電子シャッター	x2, x3, x4, x5, x6, x7, x8, x9, x10, x12, x15 (フレーム)	
		1/30, 1/60, 1/120, 1/180, 1/240, 1/300 (秒)※1	1/25, 1/50, 1/100, 1/150, 1/200, 1/250 (秒)※2
		1/500, 1/1000, 1/2000, 1/5000, 1/10000 (秒)	
	電子アイリス	1/30 - 1/10000 (秒)※1	1/25 - 1/10000 (秒)※2
		x15 - 1/10000 (秒)	
ホワイトバランス		ATW, PWB, MWB	
AGC	ON	0 - 36dB(LOW), 0 - 50dB(MID), 0 - 72dB(HIGH)	
	OFF	0dB	
MGC		0 - 72dB (5dB step)	
Day/Night		―	
ガンマ特性		γ≒USER (レベル調整可能)	
ノイズリダクション		3DNR OFF/ON レベル調整可能 , 2DNR OFF/ON レベル調整可能 , 3D+2DNR ON レベル調整可能	
ワイドダイナミックレンジ		WDR OFF/ON レベル調整可能 , D-WDR OFF/ON レベル調整可能	
レンズアイリス		DC	
逆光補正		BLC, HSBLC	
白点補正		Up to 2046 pixels	
輪郭補正		OFF/ON レベル調整可能	
霧補正		OFF/ON レベル調整可能	
デジタルズーム		ZOOM (x1.01 - x6.00), PAN/TILT	
プライバシーマスク		8 masks	
ミラー反転		OFF, V-FLIP, H-FLIP, HV-FLIP	
フリーズ		OFF/ON	
動体検出		OFF/ON 4 エリア 任意設定可能	
ネガポジ反転		OFF/ON	
インターフェース		BNC (3G/HD-SDI), 2P コネクター (コンポジットビデオ), 電源入力 , オートアイリス , ミニ DIN8P (RC-02, RS-232)	
電源電圧		DC+12V ±10%	
消費電力		2.52W (210mA)	
動作 / 保管温度		-10 - +50℃ / -30 - +70℃	
動作 / 保管湿度		95%RH 以下 (結露しないこと)	
レンズマウント		CS マウント	
質量		約 130g	
付属品		WPDC12-R (DC プラグ), 2P ケーブル , 六角レンチ , 三脚アダプター , RC-02 (専用リモコン)	

※1 出力形式が 60/59.94/30fps の時　※2 出力形式が 50/25/24fps の時

システム構成図



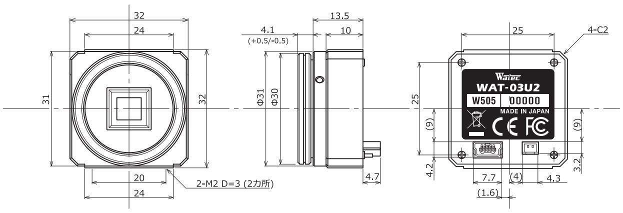
WAT- 03U2 小型・高感度 USB2.0 HD カラーカメラ

画像を直接 PC に取り込むことができる、組込みに特化した小型設計

特　徴

- 高感度、1.3 メガピクセル CMOS イメージセンサー搭載
- 最低被写体照度　0.02 lx F1.2（AGC　ON=42dB, Shutter=OFF）
  0.005 lx F1.2（AGC ON=42dB, Shutter=1/7.5 (秒)）
- フレームレート：30fps（HD）、60fps（VGA）
- USB Video Class & USB バスパワー対応

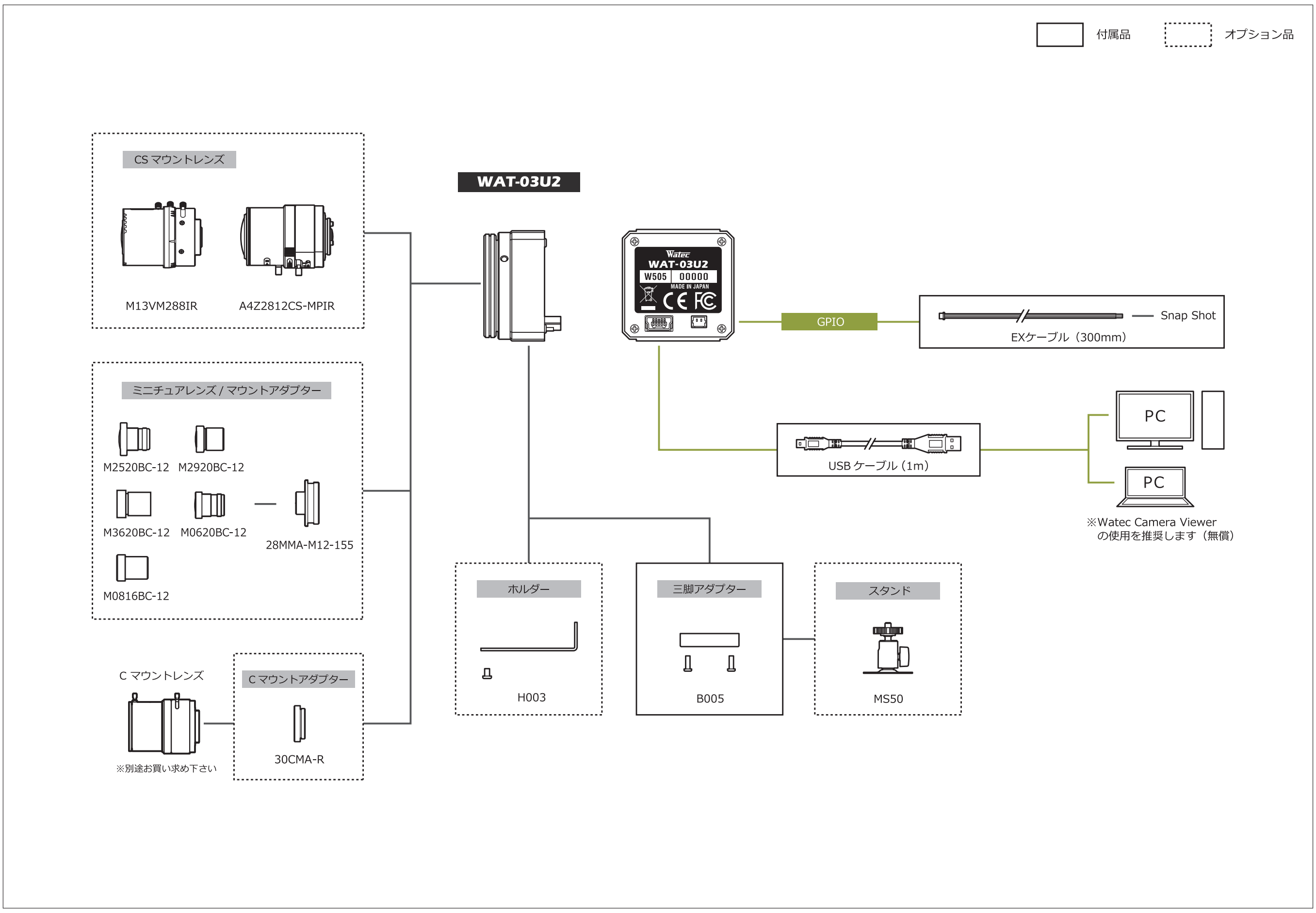
外形寸法図



仕　様

撮像素子		1/3 型 CMOS イメージセンサー
有効画素数		1305(H) × 977(V)
セルサイズ		3.75μm(H) × 3.75μm(V)
撮像方式		RGB 原色ベイヤ配列モザイクオンチップフィルター
同期方式		内部同期
走査方式		プログレッシブ
出力サイズ		1280×960, 1280×720, 640×480, 320×240
最大フレームレート		60 fps
圧縮形式		MJPG, YUY2
映像出力		USB Video Class 対応
最低被写体照度		0.02 lx F1.2 (AGC ON=42dB, Shutter=OFF)
		0.005 lx F1.2 (AGC ON=42dB, Shutter=1/7.5 (秒))
S/N		–
機能設定		Camera Viewer
AE モード	電子シャッター	低速シャッター 1/15, 1/7.5, 1/4, 1/2, 1, 2 (秒)
		1/30, 1/60, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/8000 (秒)
	電子アイリス	1/30 - 1/8000 (秒)
		1/7.5 - 1/8000 (秒)
ホワイトバランス		ATW, MWB
AGC	ON	0 - 42dB
	OFF	–
MGC		0 - 72dB (1dB Step)
ガンマ特性		γ≒USER (レベル調整可能)
ノイズリダクション		–
ワイドダイナミックレンジ		–
レンズアイリス		–
逆光補正		BLC
白点補正		–
輪郭補正		レベル調整可能
霧補正		–
デジタルズーム		–
プライバシーマスク		–
ミラー反転		–
フリーズ		–
動体検出		–
ネガポジ反転		–
インターフェース		USB (High speed), 2P コネクター (Snap shot)
電源電圧		USB +5V
消費電力		0.75W (150mA)
動作 / 保管温度		-10 - +50℃ / -30 - +70℃
動作 / 保管湿度		95%RH 以下 (結露しないこと)
レンズマウント		CS マウント (バックフォーカス調整可能)
ケーブル長		推奨 3.0m 未満
質量		約 35g
付属品		六角レンチ , 三脚アダプター , EX ケーブル , USB ケーブル
必要システム	CPU	800MHz 以上
	システムメモリー	512MB 以上
	その他	USB2.0 ポート
推奨システム	CPU	Intel Core i シリーズ
	システムメモリー	2GB 以上
	その他	USB2.0 ポート , 1920×1080 以上の解像度を持つモニター
動作確認済 OS		Windows 7 32bit/64bit, Windows 8 32bit/64bit, Windows 8.1 32bit/64bit, Windows 10 32bit/64bit

システム構成図



WAT-06U2　小型 USB2.0 フル HD カラーカメラ

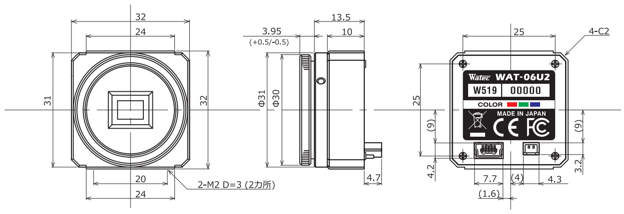
製品サイズをそのままに、WAT-01U2 から性能をアップグレード

NEW

特　徴

- ■ 画像を直接 PC に取り込むことができる、組込みに特化した小型・軽量設計
- ■ 従来品に比べ解像度が 1.3 倍、感度が 4 倍 UP
- ■ カメラ内蔵の ISP (Image Signal Processor) により、ご使用環境に合わせた機能調整が可能
- ■ USB Video Class & USB バスパワー対応
- ■ 専用ドライバー、電源ケーブルは不要で USB ポートに差し込むだけで自動的にカメラを認識

外形寸法図

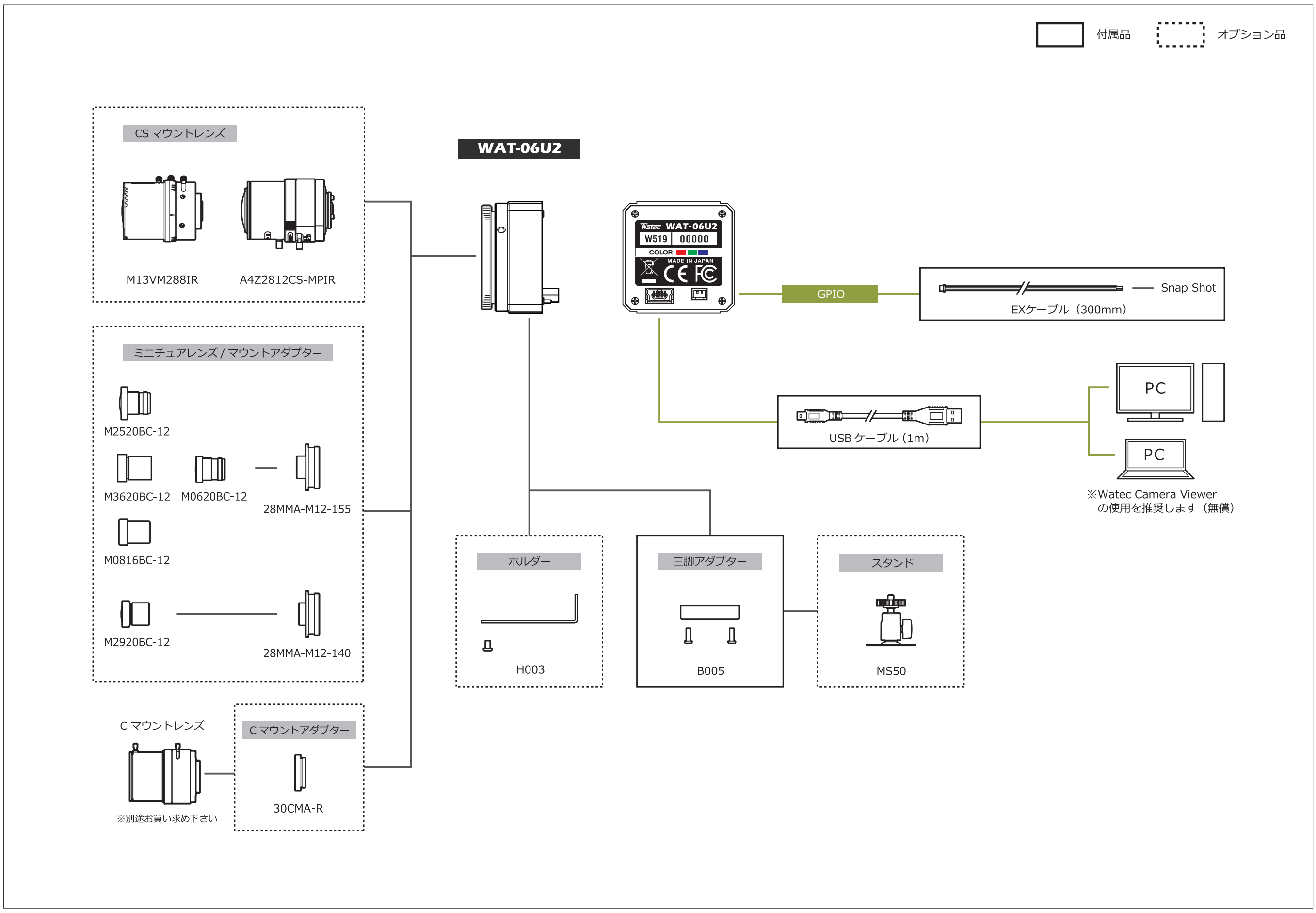


仕　様

項目		仕様	
撮像素子		1/2.8 型 CMOS イメージセンサー	
有効画素数		1945(H) × 1097(V)	
セルサイズ		2.9μm(H) × 2.9μm(V)	
撮像方式		RGB 原色ベイヤ配列モザイクオンチップフィルター	
同期方式		内部同期	
走査方式		プログレッシブ	
出力サイズ		1920x1080, 1280x720, 640x480, 320x240	
最大フレームレート		30 fps	
圧縮形式		MJPG, YUY2	
映像出力		USB Video Class 対応	
解像度 (H)		900TV 本以上 (画面中央)	
最低被写体照度		0.1 lx F1.2 (AGC ON=36dB, Shutter= OFF)	
		0.025lx F1.2 (AGC ON=36dB, Shutter=1/7.5 (秒))	
S/N		—	
機能設定		Camera Viewer	
AE モード	電子シャッター	低速シャッター 1/15, 1/7.5, 1/4 (秒)	
		1/30, 1/60, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/8000 (秒)	
	電子アイリス	1/30 - 1/8000 (秒)	
		1/7.5 - 1/8000 (秒)	
ホワイトバランス		ATW, MWB	
AGC	ON	0 - 36dB	
	OFF	—	
MGC		0 - 72dB (1dB step)	
ガンマ特性		γ≒USER (レベル調整可能)	
ノイズリダクション		—	
ワイドダイナミックレンジ		—	
レンズアイリス		—	
逆光補正		BLC	
白点補正		—	
輪郭補正		レベル調整可能	
霧補正		—	
デジタルズーム		×1, ×1.38, ×2.25 ※1	×1, ×1.2, ×1.5 ※2
プライバシーマスク		—	
ミラー反転		—	
フリーズ		—	
動体検出		—	
ネガポジ反転		—	
インターフェース		USB (High speed), 2P コネクター (Snap shot)	
電源電圧		USB +5V	
消費電力		0.65W (130mA)	
動作 / 保管温度		-10 - +50℃ / -30 - +70℃	
動作 / 保管湿度		95%RH 以下 (結露しないこと)	
レンズマウント		CS マウント (バックフォーカス調整可能)	
ケーブル長		推奨 3.0m 未満	
質量		約 35g	
付属品		六角レンチ , 三脚アダプター , EX ケーブル , USB ケーブル	
推奨システム	CPU	Intel Core i シリーズ	
	システムメモリー	2GB 以上	
	その他	USB2.0 ポート , 1920×1080 以上の解像度を持つモニター	
動作確認済 OS		Windows 10 32bit/64bit	

※1: 出力サイズが 640 x 480 の時　※2: 出力サイズが 1280 x 720 の時

システム構成図



ネットワーク
SDI
USB
アナログ カラー
アナログ モノクロ
オプション
その他

WAT-07U2　小型・高感度 USB2.0 フル HD モノクロカメラ

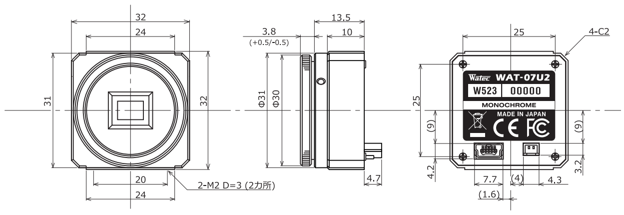
USB カメラシリーズにモノクロ仕様をラインナップ

NEW

特　徴

- 画像を直接 PC に取り込むことができる、組込みに特化した小型・軽量設計
- 最低被写体照度 0.002lx F1.4 (AGC HIGH=36dB Shutter=OFF)
  0.0005lx F1.4 (AGC HIGH=36dB, Shutter=1/7.5(秒))
- カメラ内蔵の ISP (Image Signal Processor) により、ご使用環境に合わせた機能調整が可能
- 専用ドライバー、電源ケーブルは不要で USB ポートに差し込むだけで自動的にカメラを認識

外形寸法図

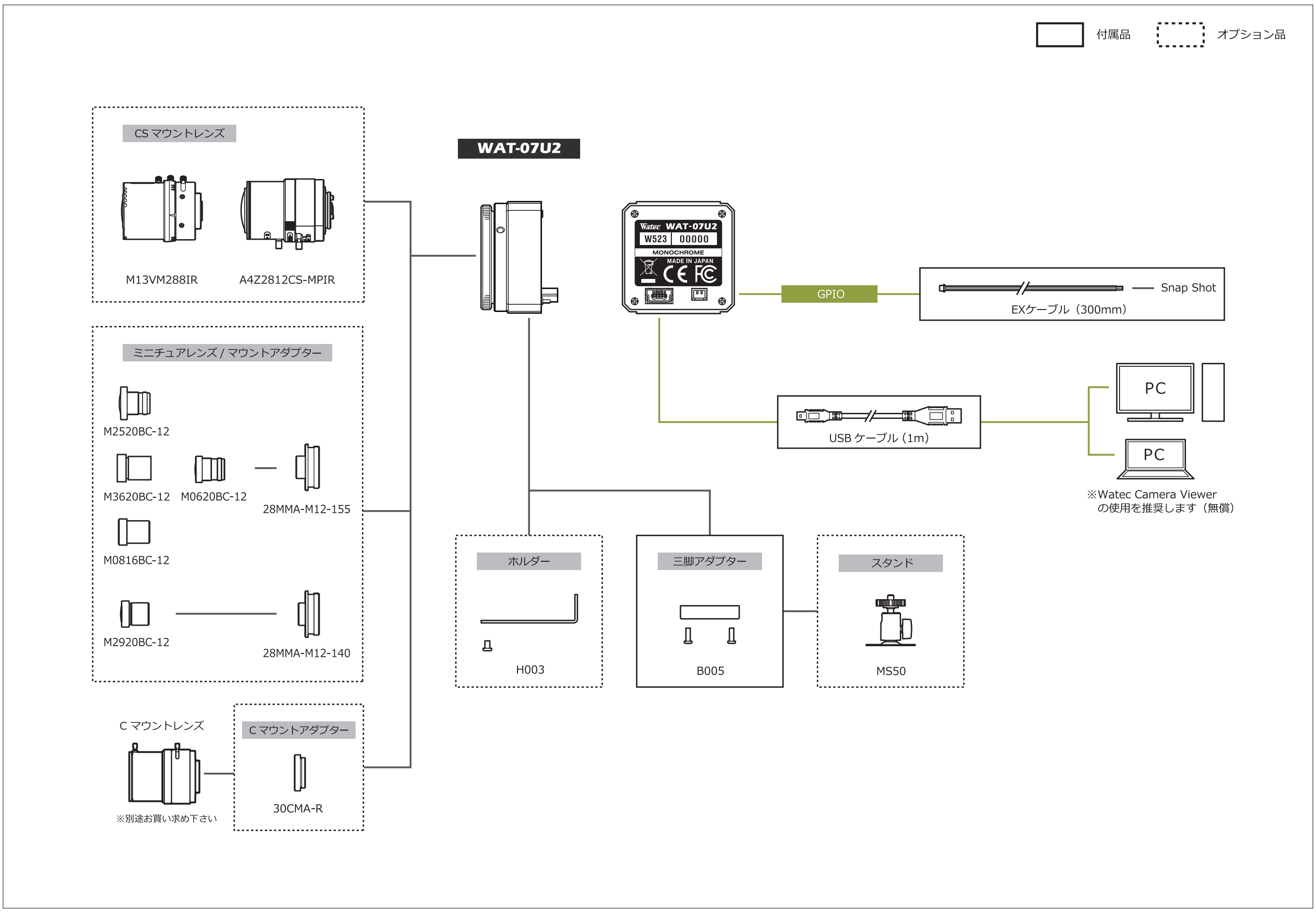


仕　様

撮像素子		1/2.8 型 CMOS イメージセンサー
有効画素数		1945(H) × 1097(V)
セルサイズ		2.9μm(H) × 2.9μm(V)
撮像方式		―
同期方式		内部同期
走査方式		プログレッシブ
出力サイズ		1920x1080, 1280x720, 640x480, 320x240
最大フレームレート		30 fps
圧縮形式		MJPG, YUY2
映像出力		USB Video Class 対応
解像度 (H)		800TV 本以上 (画面中央)
最低被写体照度		0.002 lx F1.4 (AGC ON=36dB, Shutter= OFF)
		0.0005lx F1.4 (AGC ON=36dB, Shutter=1/7.5 (秒))
S/N		―
機能設定		Camera Viewer
AE モード	電子シャッター	低速シャッター 1/15, 1/7.5, 1/4 (秒)
		1/30, 1/60, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/8000 (秒)
	電子アイリス	1/30 - 1/8000 (秒)
		1/7.5 - 1/8000 (秒)
ホワイトバランス		―
AGC	ON	0 - 36dB
	OFF	―
MGC		0 - 72dB (1dB step)
ガンマ特性		γ≒USER (レベル調整可能)
ノイズリダクション		―
ワイドダイナミックレンジ		―
レンズアイリス		―
逆光補正		BLC
白点補正		―
輪郭補正		レベル調整可能
霧補正		―
デジタルズーム		×1, ×1.38, ×2.25 ※1　×1, ×1.2, ×1.5 ※2
プライバシーマスク		―
ミラー反転		―
フリーズ		―
動体検出		―
ネガポジ反転		―
インターフェース		USB (High speed), 2P コネクター (Snap shot)
電源電圧		USB +5V
消費電力		0.65W (130mA)
動作 / 保管温度		-10 - +50℃ / -30 - +70℃
動作 / 保管湿度		95%RH 以下 (結露しないこと)
レンズマウント		CS マウント (バックフォーカス調整可能)
ケーブル長		推奨 3.0m 未満
質量		約 35g
付属品		六角レンチ , 三脚アダプター , EX ケーブル , USB ケーブル
推奨システム	CPU	Intel Core i シリーズ
	システムメモリー	2GB 以上
	その他	USB2.0 ポート , 1920×1080 以上の解像度を持つモニター
動作確認済 OS		Windows 10 32bit/64bit

※1: 出力サイズが 640 x 480 の時　※2: 出力サイズが 1280 x 720 の時

システム構成図



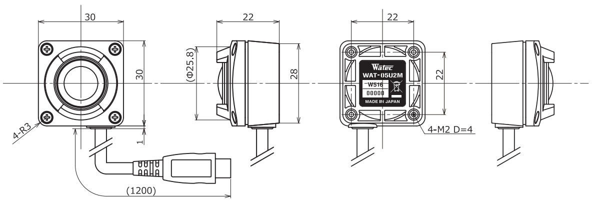
WAT-05U2M 小型・防滴 USB2.0 フル HD カラーカメラ

奥行きを抑えた小型ウェアラブルカメラ（製品寸法：H30×W30×D22mm）

特　徴

- 水平 180°の広角レンズを採用
- 用途や設置場所に合わせケーブル出口の位置を、上下左右の 4 方向から選択が可能 (標準：下方向)
  ※標準品 (下方向) 以外は受注生産になります
- スマートフォンやタブレットに接続し、Wi-Fi、4G/3G によるライブ映像伝送が可能
- 防滴設計により屋外での使用が可能 (IPX7 相当)

外形寸法図

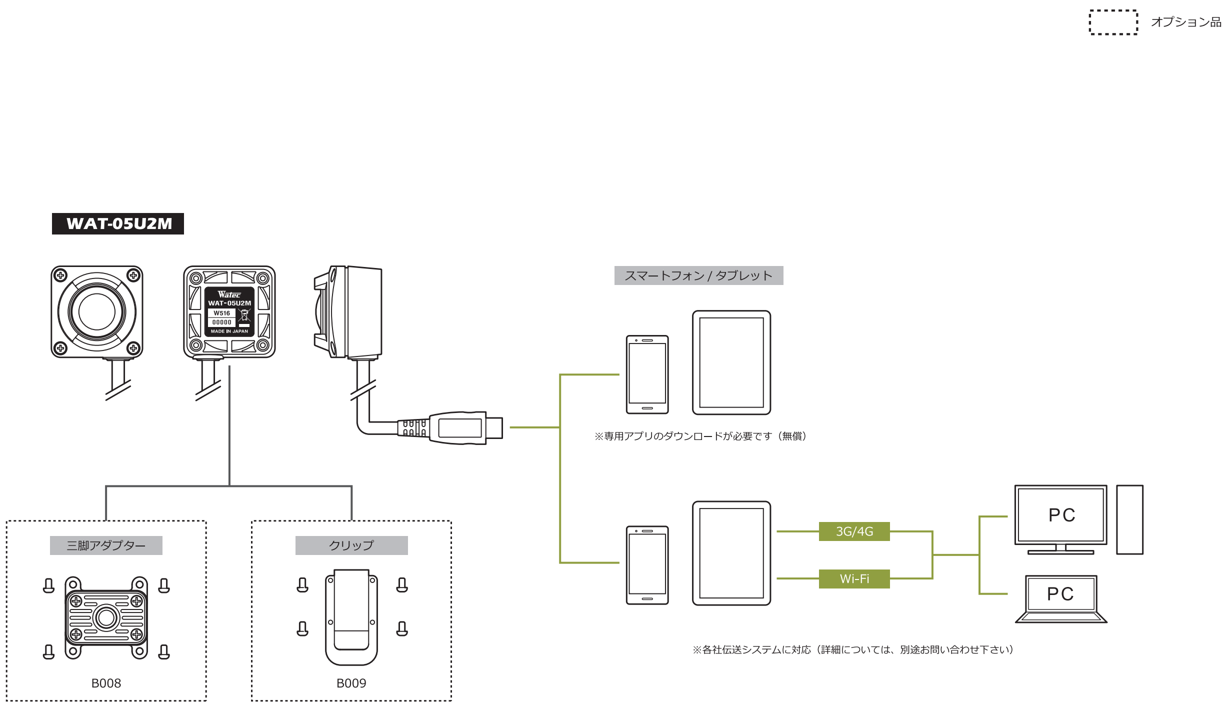


仕　様

撮像素子		1/2.8 型 CMOS イメージセンサー	
有効画素数		1945(H) × 1097(V)	
セルサイズ		2.9μm(H) × 2.9μm(V)	
撮像方式		RGB 原色ベイヤ配列モザイクオンチップフィルター	
同期方式		内部同期	
走査方式		プログレッシブ	
出力サイズ		1920×1080, 1280×720, 640×480, 320×240	
最大フレームレート		30 fps	
圧縮形式		MJPG, YUY2	
映像出力		USB Video Class 対応	
最低被写体照度		0.3 lx F2.0 (AGC ON=36dB, Shutter=OFF)	
		0.07 lx F2.0 (AGC ON=36dB, Shutter=1/7.5 (秒))	
S/N		—	
機能設定		Camera Viewer	
AE モード	電子シャッター	低速シャッター 1/15, 1/7.5, 1/4 (秒)	
		1/30, 1/60, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/8000 (秒)	
	電子アイリス	1/30 - 1/8000 (秒)	
		1/7.5 - 1/8000 (秒)	
ホワイトバランス		ATW, MWB	
AGC	ON	0 - 36dB	
	OFF	—	
MGC		0 - 72dB (1dB Step)	
ガンマ特性		γ≒USER (レベル調整可能)	
ノイズリダクション		—	
ワイドダイナミックレンジ		—	
レンズアイリス		—	
逆光補正		BLC	
白点補正		—	
輪郭補正		レベル調整可能	
霧補正		—	
デジタルズーム		×1, ×1.38, ×2.25 ※1	×1, ×1.12, ×1.5 ※2
プライバシーマスク		—	
ミラー反転		—	
フリーズ		—	
動体検出		—	
ネガポジ反転		—	
インターフェース		USB (High speed)	
電源電圧		USB +5V	
消費電力		0.85W (170mA)	
動作 / 保管温度		-10 - +50℃ / -30 - +60℃	
動作 / 保管湿度		95%RH 以下 (結露しないこと)	
標準レンズ		M1720BC-12 (f1.7 F2.0)	
ケーブル長		1.2m	
質量		約 45g	
付属品		—	
必要システム	CPU	800MHz 以上	
	システムメモリー	512MB 以上	
	その他	USB2.0 ポート	
推奨システム	CPU	Intel Core i シリーズ	
	システムメモリー	2GB 以上	
	その他	USB2.0 ポート , 1920×1080 以上の解像度を持つモニター	
動作確認済 OS		Windows 7 32bit/64bit, Windows 8 32bit/64bit, Windows 8.1 32bit/64bit, Windows 10 32bit/64bit, Android 4.0 以降	

※1: 出力サイズが 640 x 480 の時　※2: 出力サイズが 1280 x 720 の時

システム構成図



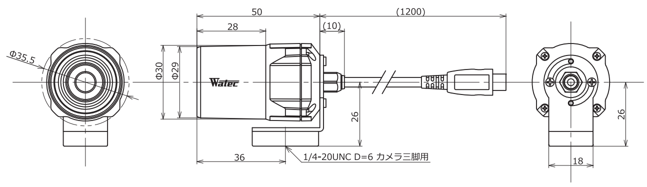
WAT- 03U2D 高感度 USB2.0 防滴 HD カラーカメラ

スマートフォンやタブレットに接続し、Wi-Fi、4G/3G によるライブ映像伝送可能

特　徴

- 高感度、1.3 メガピクセル CMOS イメージセンサー搭載
- 最低被写体照度　0.04 lx F2.0 (AGC ON=42dB, Shutter=OFF)
  0.01 lx F2.0 (AGC ON=42dB, Shutter=1/7.5(秒))
- フレームレート : 30fps (HD)、60fps (VGA)
- 防滴設計により屋外での使用が可能 (IPX7 相当)

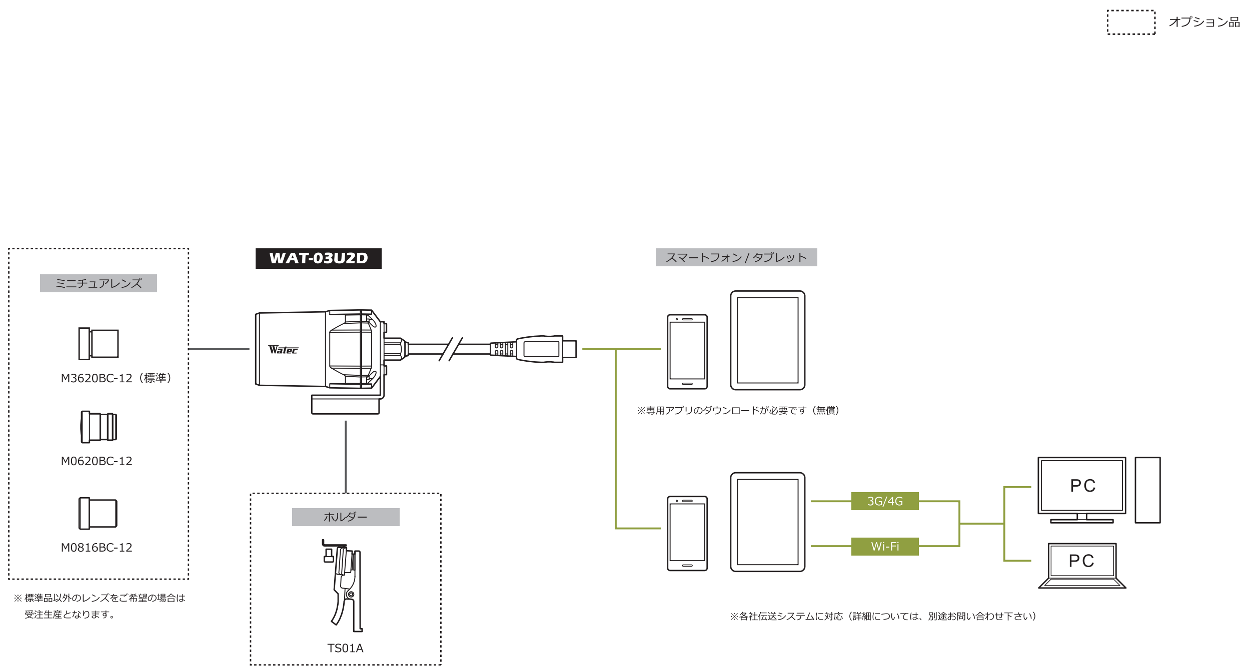
外形寸法図



仕　様

撮像素子		1/3 型 CMOS イメージセンサー
有効画素数		1305(H) × 977(V)
セルサイズ		3.75μm(H) × 3.75μm(V)
撮像方式		RGB 原色ベイヤ配列モザイクオンチップフィルター
同期方式		内部同期
走査方式		プログレッシブ
出力サイズ		1280×960, 1280×720, 640×480, 320×240
最大フレームレート		60 fps
圧縮形式		MJPG, YUY2
映像出力		USB Video Class 対応
最低被写体照度		0.04 lx F2.0 (AGC ON=42dB, Shutter=OFF)
		0.01 lx F2.0 (AGC ON=42dB, Shutter=1/7.5 (秒))
S/N		–
機能設定		Camera Viewer
AE モード	電子シャッター	低速シャッター 1/15, 1/7.5, 1/4, 1/2, 1, 2 (秒)
		1/30, 1/60, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/8000 (秒)
	電子アイリス	1/30 -1/8000 (秒)
		1/7.5 - 1/8000 (秒)
ホワイトバランス		ATW, MWB
AGC	ON	0 - 42dB
	OFF	–
MGC		0 - 72dB (1dB Step)
ガンマ特性		γ≒USER (レベル調整可能)
ノイズリダクション		–
ワイドダイナミックレンジ		–
レンズアイリス		–
逆光補正		BLC
白点補正		–
輪郭補正		レベル調整可能
霧補正		–
デジタルズーム		–
プライバシーマスク		–
ミラー反転		–
フリーズ		–
動体検出		–
ネガポジ反転		–
インターフェース		USB (High speed)
電源電圧		USB +5V
消費電力		0.75W (150mA)
動作 / 保管温度		-10 - +50℃ / -30 - +70℃
動作 / 保管湿度		95%RH 以下 (結露しないこと)
標準レンズ		M3620BC-12 (f3.6 F2.0)
ケーブル長		1.2m (最大 3.0m)
質量		約 85g
付属品		–
必要システム	CPU	800MHz 以上
	システムメモリー	512MB 以上
	その他	USB2.0 ポート
推奨システム	CPU	Intel Core i シリーズ
	システムメモリー	2GB 以上
	その他	USB2.0 ポート , 1920×1080 以上の解像度を持つモニター
動作確認済 OS		Windows 7 32bit/64bit, Windows 8 32bit/64bit, Windows 8.1 32bit/64bit, Windows 10 32bit/64bit, Android 4.0 以降

システム構成図



WAT-06U2D

防滴 USB2.0 フル HD カラーカメラ

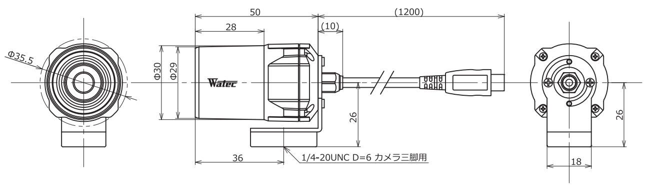
製品サイズをそのままに、WAT-02U2D から性能をアップグレード

NEW

特　徴

- 従来品に比べ解像度が 1.3 倍、更に感度が 3.5 倍 UP
- USB Video Class 対応
- フル HD で 30fps の出力が可能
- スマートフォンやタブレットに接続し、Wi-Fi、4G/3G によるライブ映像伝送可能
- 防滴設計により屋外での使用が可能 (IPX7 相当)

外形寸法図

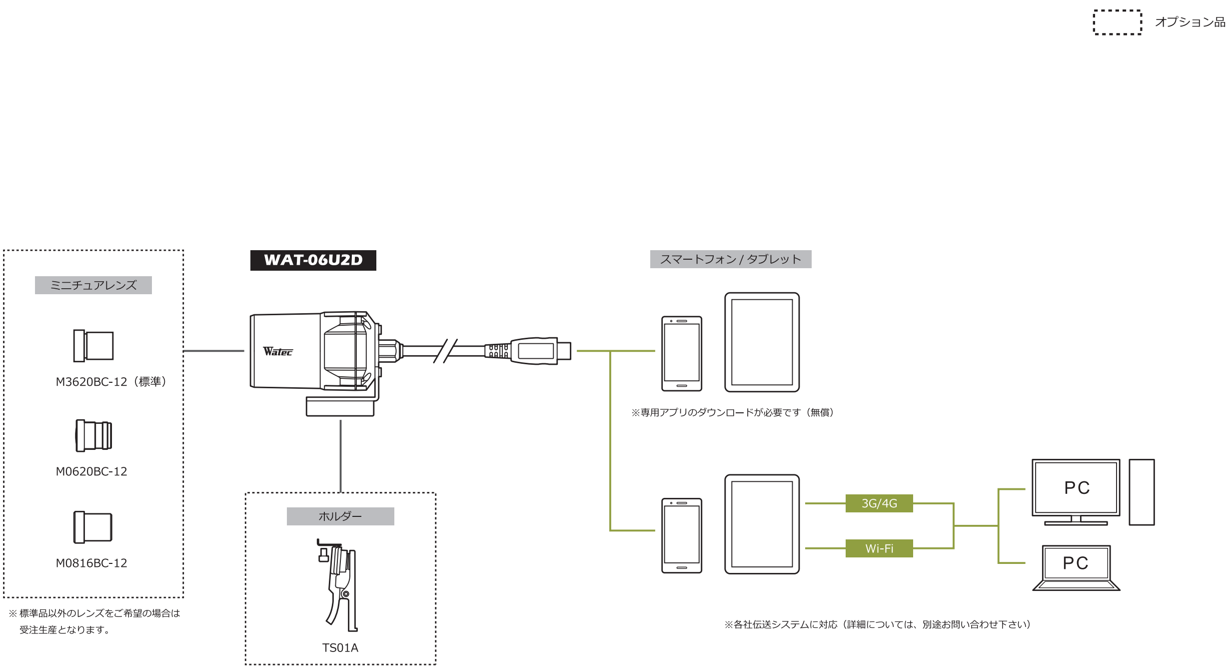


仕　様

撮像素子		1/2.8 型 CMOS イメージセンサー	
有効画素数		1945(H) × 1097(V)	
セルサイズ		2.9μm(H) × 2.9μm(V)	
撮像方式		RGB 原色ベイヤ配列モザイクオンチップフィルター	
同期方式		内部同期	
走査方式		プログレッシブ	
出力サイズ		1920x1080, 1280x720, 640x480, 320x240	
最大フレームレート		30 fps	
圧縮形式		MJPG, YUY2	
映像出力		USB Video Class 対応	
解像度 (H)		900TV 本以上 (画面中央)	
最低被写体照度		0.3 lx F2.0 (AGC ON=36dB, Shutter= OFF)	
		0.07lx F2.0 (AGC ON=36dB, Shutter=1/7.5 (秒))	
S/N		—	
機能設定		Camera Viewer	
AE モード	電子シャッター	低速シャッター 1/15, 1/7.5, 1/4 (秒)	
		1/30, 1/60, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/8000 (秒)	
	電子アイリス	1/30 - 1/8000 (秒)	
		1/7.5 - 1/8000 (秒)	
ホワイトバランス		ATW, MWB	
AGC	ON	0 - 36dB	
	OFF	—	
MGC		0 - 72dB (1dB step)	
ガンマ特性		γ≒USER (レベル調整可能)	
ノイズリダクション		—	
ワイドダイナミックレンジ		—	
レンズアイリス		—	
逆光補正		BLC	
白点補正		—	
輪郭補正		レベル調整可能	
霧補正		—	
デジタルズーム		×1, ×1.38, ×2.25 ※1	×1, ×1.2, ×1.5 ※2
プライバシーマスク		—	
ミラー反転		—	
フリーズ		—	
動体検出		—	
ネガポジ反転		—	
インターフェース		USB (High speed)	
電源電圧		USB +5V	
消費電力		0.65W (130mA)	
動作 / 保管温度		-10 - +50℃ / -30 - +70℃	
動作 / 保管湿度		95%RH 以下 (結露しないこと)	
レンズ		M3620BC-12 (f3.6 F2.0)	
ケーブル長		1.2m (最大 3.0m)	
質量		約 85g	
付属品		—	
推奨システム	CPU	Intel Core i シリーズ	
	システムメモリー	2GB 以上	
	その他	USB2.0 ポート , 1920×1080 以上の解像度を持つモニター	
動作確認済 OS		Windows 10 32bit/64bit, Android 4.0 以降	

※1: 出力サイズが 640 x 480 の時　※2: 出力サイズが 1280 x 720 の時

システム構成図



WAT-07U2D 高感度・防滴 USB2.0 フル HD モノクロカメラ

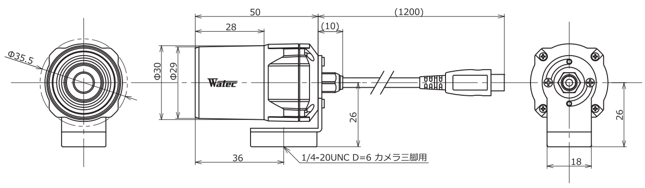
USB カメラシリーズにモノクロ仕様をラインナップ

NEW

特　徴

- 最低被写体照度 0.004 lx F2.0 (AGC ON=36dB, Shutter=OFF)
  0.001 lx F2.0 (AGC ON=36dB, Shutter=1/7.5(秒))
- フル HD で 30fps の出力が可能
- スマートフォンやタブレットに接続し、Wi-Fi、4G/3G によるライブ映像伝送可能
- 防滴設計により屋外での使用が可能 (IPX7 相当)

外形寸法図

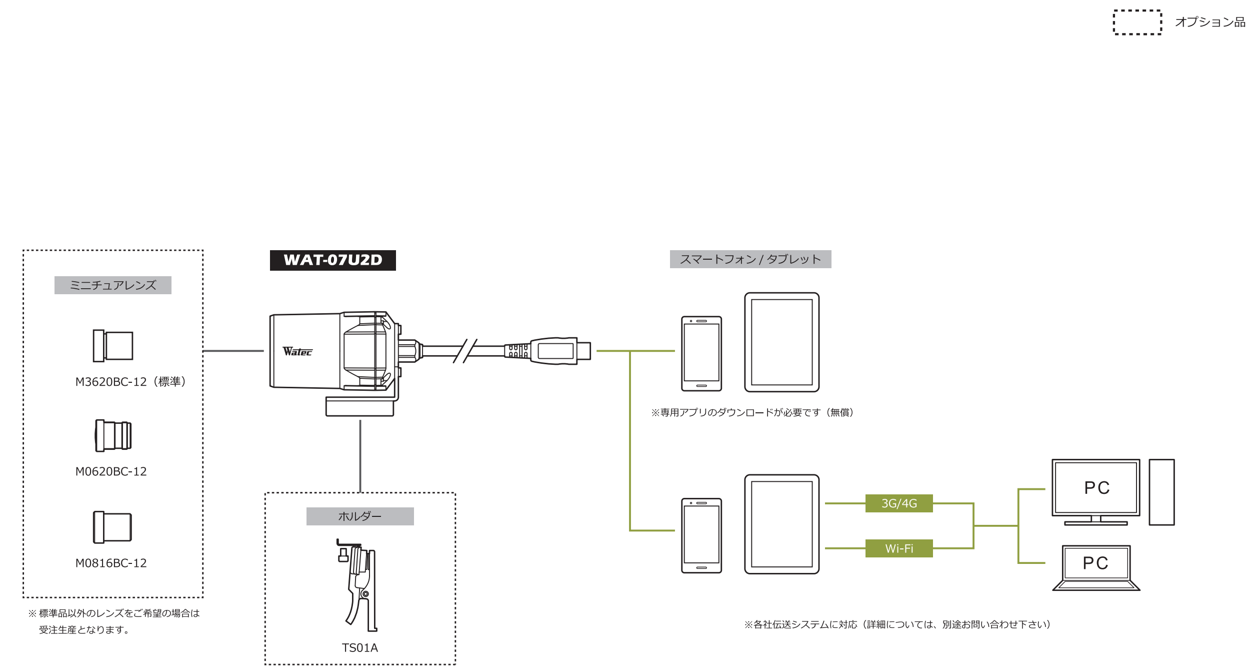


仕　様

撮像素子		1/2.8 型 CMOS イメージセンサー	
有効画素数		1945(H) × 1097(V)	
セルサイズ		2.9μm(H) × 2.9μm(V)	
撮像方式		−	
同期方式		内部同期	
走査方式		プログレッシブ	
出力サイズ		1920x1080, 1280x720, 640x480, 320x240	
最大フレームレート		30 fps	
圧縮形式		MJPG, YUY2	
映像出力		USB Video Class 対応	
解像度 (H)		800TV 本以上 (画面中央)	
最低被写体照度		0.004 lx F2.0 (AGC ON=36dB, Shutter= OFF)	
		0.001lx F2.0 (AGC ON=36dB, Shutter=1/7.5 (秒))	
S/N		−	
機能設定		Camera Viewer	
AE モード	電子シャッター	低速シャッター 1/15, 1/7.5, 1/4 (秒)	
		1/30, 1/60, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/8000 (秒)	
	電子アイリス	1/30 - 1/8000 (秒)	
		1/7.5 - 1/8000 (秒)	
ホワイトバランス		−	
AGC	ON	0 - 36dB	
	OFF	−	
MGC		0 - 72dB (1dB step)	
ガンマ特性		γ≒USER (レベル調整可能)	
ノイズリダクション		−	
ワイドダイナミックレンジ		−	
レンズアイリス		−	
逆光補正		BLC	
白点補正		−	
輪郭補正		レベル調整可能	
霧補正		−	
デジタルズーム		×1, ×1.38, ×2.25 ※1	×1, ×1.2, ×1.5 ※2
プライバシーマスク		−	
ミラー反転		−	
フリーズ		−	
動体検出		−	
ネガポジ反転		−	
インターフェース		USB (High speed)	
電源電圧		USB +5V	
消費電力		0.65W (130mA)	
動作 / 保管温度		-10 - +50℃ / -30 - +70℃	
動作 / 保管湿度		95%RH 以下 (結露しないこと)	
レンズ		M3620BC-12 (f3.6 F2.0)	
ケーブル長		1.2m (最大 3.0m)	
質量		約 85g	
付属品		−	
推奨システム	CPU	Intel Core i シリーズ	
	システムメモリー	2GB 以上	
	その他	USB2.0 ポート , 1920×1080 以上の解像度を持つモニター	
動作確認済 OS		Windows 10 32bit/64bit, Android 4.0 以降	

※1: 出力サイズが 640 x 480 の時　※2: 出力サイズが 1280 x 720 の時

システム構成図



WAT-1200CS 超小型・高感度 デイナイトカメラ

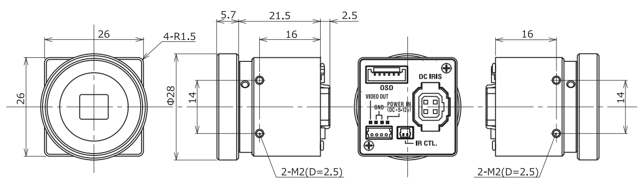
1/3.2 型 裏面照射型 CMOS イメージセンサー搭載

特　徴

- 最低被写体照度 0.002 lx F1.2 (AGC ON=54dB, Shutter=OFF)
- 製品サイズ 26 x 26 x 30 mm の超小型設計
- ワイドダイナミックレンジ、ICR メカレス Day/Night 機能搭載

※OSD (オンスクリーンディスプレイ) による、各種機能の設定変更が可能

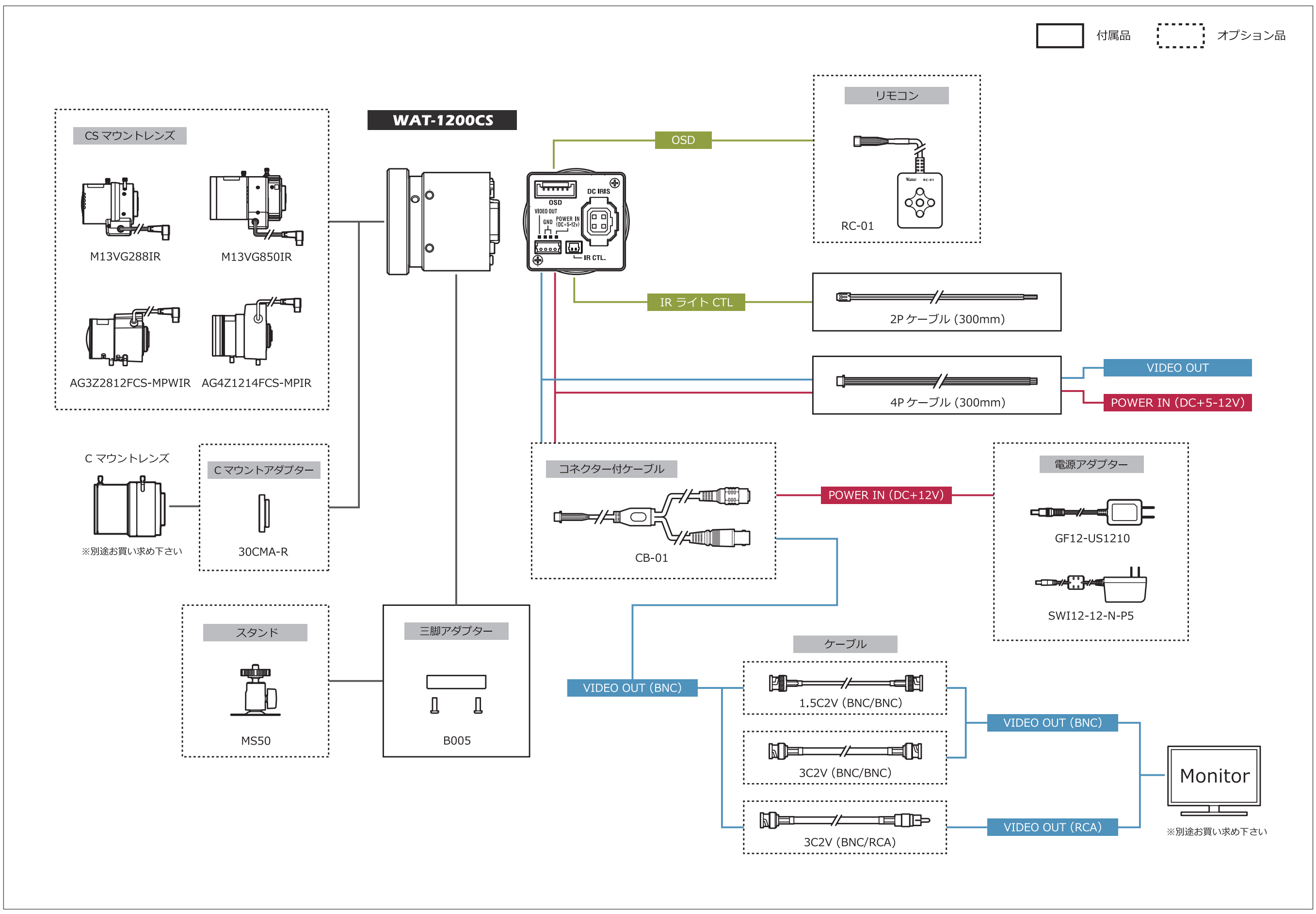
外形寸法図



仕　様

項目		NTSC	PAL
ビデオ規格		NTSC	PAL
撮像素子		1/3.2 型 裏面照射型 CMOS イメージセンサー	
有効画素数		1280(H) × 960(V)	1280(H) × 924(V)
セルサイズ		3.5µm(H) × 3.5µm(V)	
撮像方式		RGB+W 配列モザイクオンチップフィルター	
同期方式		内部同期	
走査方式		プログレッシブ	
映像出力		コンポジットビデオ : 1.0 V(p-p) 75Ω (不平衡)	
解像度 (H)		750TV 本以上 (画面中央)	
最低被写体照度		0.002 lx F1.2 (AGC ON=54dB, Shutter=OFF)	
S/N		55dB 以上 (AGC OFF=0db, γ=1.0)	
機能設定		OSD : リモコン	
AE モード	電子シャッター	1/60(秒)	1/50 (秒)
		1/100, 1/120, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000,	
		1/4000, 1/8000, 1/10000, 1/20000, 1/50000, 1/100000 (秒)	
	電子アイリス	1/60 - 1/100000 (秒)	1/50 - 1/100000 (秒)
ホワイトバランス		ATW, AWB, PWB, MWB, PRESET(5100K, 6300K)	
AGC	ON	0 - 54dB	
	OFF	0dB	
MGC		0 - 54dB (6dB step)	
Day/Night		ICR メカレス Auto, Manual	
ガンマ特性		γ≒0.45	
ビデオレベル		調整可能	
ノイズリダクション		2DNR OFF/ON レベル調整可能	
ワイドダイナミックレンジ		WDR OFF/ON レベル調整可能, D-WDR OFF/ON レベル調整可能	
レンズアイリス		DC	
逆光補正		BLC, HSBLC	
白点補正		–	
輪郭補正		レベル調整可能	
霧補正		OFF/ON レベル調整可能	
デジタルズーム		–	
プライバシーマスク		16 masks	
ミラー反転		OFF, V-FLIP, H-FLIP, HV-FLIP	
フリーズ		–	
動体検出		–	
ネガポジ反転		–	
インターフェース		4P コネクター (コンポジットビデオ, 電源入力), オートアイリス	
		2P コネクター (IR ライト CTL), リモコン (RC-01)	
電源電圧		DC+5V - 12V	
消費電力		0.6W/120mA (DC+5V), 0.72W/60mA (DC+12V)	
動作 / 保管温度		-10 - +50℃ / -30 - +70℃	
動作 / 保管湿度		95% RH 以下 (結露しないこと)	
レンズマウント		CS マウント	
質量		約 22g	
付属品		AIC-G (アイリスプラグ), 4P ケーブル , 2P ケーブル , 六角レンチ , 三脚アダプター	

システム構成図



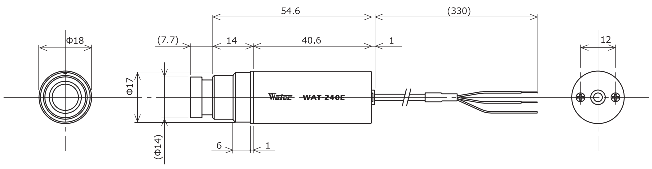
WAT-240E (G3.8) 超小型 カラーカメラ

レンズ一体型、筒型タイプで省スペース設計

特　徴

- 解像度 480TV 本
- 設置場所を選ばず、監視用途のみならず組込や画像センサーとしての使用に最適
- 標準レンズ (G3.8) の他、豊富なオプションレンズをラインナップ

外形寸法図

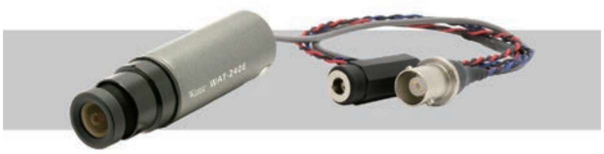


仕　様

ビデオ規格		NTSC	PAL
撮像素子		1/4 型 CMOS イメージセンサー	
有効画素数		648(H) × 488(V)	
セルサイズ		5.6μm(H) × 5.6μm(V)	
撮像方式		RGB 原色ベイヤ配列モザイクオンチップフィルター	
同期方式		内部同期	
走査方式		プログレッシブ	
映像出力		コンポジットビデオ : 1.0 V(p-p) 75Ω (不平衡)	
解像度 (H)		480TV 本以上 (画面中央)	
最低被写体照度		0.3 lx F2.0 (AGC ON=42dB, Shutter=OFF)	
S/N		52dB 以上 (AGC OFF=0dB, γ=1.0)	
機能設定		—	
AE モード	電子シャッター	—	
	電子アイリス	1/60 - 1/100000 (秒)	1/50 - 1/100000 (秒)
ホワイトバランス		ATW	
AGC	ON	0 - 42dB	
	OFF	—	
MGC		—	
Day/Night		—	
ガンマ特性		γ≒0.45	
ビデオレベル		85IRE	
ノイズリダクション		—	
ワイドダイナミックレンジ		—	
レンズアイリス		—	
逆光補正		BLC	
白点補正		—	
輪郭補正		—	
霧補正		—	
デジタルズーム		—	
プライバシーマスク		—	
ミラー反転		—	
フリーズ		—	
動体検出		—	
ネガポジ反転		—	
インターフェース		3P ケーブル (コンポジットビデオ , 電源入力)	
電源電圧		DC+5V - 6V	
消費電力		0.66W/110mA (DC+6V)	
動作 / 保管温度		-10 - +50℃ / -30 - +70℃	
動作 / 保管湿度		95%RH 以下 (結露しないこと)	
レンズマウント		M12 P=0.5	
標準レンズ		3820BC-12 (f3.8 F2.0)	
ケーブル長		330mm	
質量		約 23g	
付属品		本体取付リング	

WAT-240E/CB (G3.8) 超小型 カラーカメラ

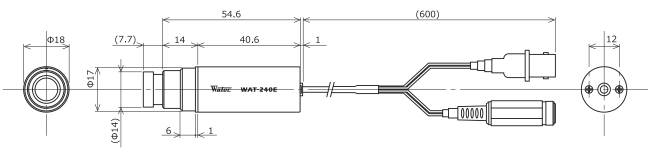
レンズ一体型、BNC 出力、筒型タイプで省スペース設計



特　徴

- 解像度 480TV 本
- 設置場所を選ばず、監視用途のみならず組込や画像センサーとしての使用に最適
- 標準レンズ (G3.8) の他、豊富なオプションレンズをラインナップ

外形寸法図



仕　様

ビデオ規格		NTSC	PAL
撮像素子		1/4 型 CMOS イメージセンサー	
有効画素数		648(H) × 488(V)	
セルサイズ		5.6μm(H) × 5.6μm(V)	
撮像方式		RGB 原色ベイヤ配列モザイクオンチップフィルター	
同期方式		内部同期	
走査方式		プログレッシブ	
映像出力		コンポジットビデオ : 1.0 V(p-p) 75Ω (不平衡)	
解像度 (H)		480TV 本以上 (画面中央)	
最低被写体照度		0.3 lx F2.0 (AGC ON=42dB, Shutter=OFF)	
S/N		52dB 以上 (AGC OFF=0dB, γ=1.0)	
機能設定		—	
AE モード	電子シャッター	—	
	電子アイリス	1/60 - 1/100000 (秒)	1/50 - 1/100000 (秒)
ホワイトバランス		ATW	
AGC	ON	0 - 42dB	
	OFF	—	
MGC		—	
Day/Night		—	
ガンマ特性		γ≒0.45	
ビデオレベル		85IRE	
ノイズリダクション		—	
ワイドダイナミックレンジ		—	
レンズアイリス		—	
逆光補正		BLC	
白点補正		—	
輪郭補正		—	
霧補正		—	
デジタルズーム		—	
プライバシーマスク		—	
ミラー反転		—	
フリーズ		—	
動体検出		—	
ネガポジ反転		—	
インターフェース		BNC (コンポジットビデオ), 電源入力	
電源電圧		DC+5V - 6V	
消費電力		0.66W/110mA (DC+6V)	
動作 / 保管温度		-10 - +50℃ / -30 - +70℃	
動作 / 保管湿度		95%RH 以下 (結露しないこと)	
レンズマウント		M12 P=0.5	
標準レンズ		3820BC-12 (f3.8 F2.0)	
ケーブル長		600mm	
質量		約 33g	
付属品		本体取付リング	

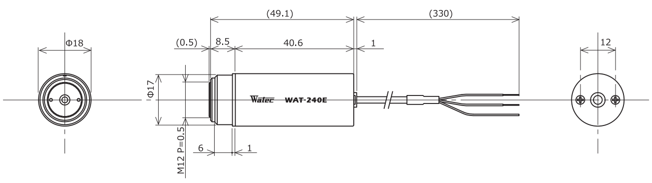
WAT-240E (P3.7) 超小型 カラーカメラ

レンズ一体型、筒型タイプで省スペース設計

特　徴

- 解像度 480TV 本
- 設置場所を選ばず、監視用途のみならず組込や画像センサーとしての使用に最適

外形寸法図



仕　様

ビデオ規格		NTSC	PAL
撮像素子		1/4 型 CMOS イメージセンサー	
有効画素数		648(H) × 488(V)	
セルサイズ		5.6μm(H) × 5.6μm(V)	
撮像方式		RGB 原色ベイヤ配列モザイクオンチップフィルター	
同期方式		内部同期	
走査方式		プログレッシブ	
映像出力		コンポジットビデオ：1.0 V(p-p) 75Ω (不平衡)	
解像度 (H)		480TV 本以上 (画面中央)	
最低被写体照度		0.3 lx F2.0 (AGC ON=42dB, Shutter=OFF)	
S/N		52dB 以上 (AGC OFF=0dB, γ=1.0)	
機能設定		–	
AE モード	電子シャッター	–	
	電子アイリス	1/60 - 1/100000 (秒)	1/50 - 1/100000 (秒)
ホワイトバランス		ATW	
AGC	ON	0 - 42dB	
	OFF	–	
MGC		–	
Day/Night		–	
ガンマ特性		γ≒0.45	
ビデオレベル		85IRE	
ノイズリダクション		–	
ワイドダイナミックレンジ		–	
レンズアイリス		–	
逆光補正		BLC	
白点補正		–	
輪郭補正		–	
霧補正		–	
デジタルズーム		–	
プライバシーマスク		–	
ミラー反転		–	
フリーズ		–	
動体検出		–	
ネガポジ反転		–	
インターフェース		3P ケーブル (コンポジットビデオ , 電源入力)	
電源電圧		DC+5V - 6V	
消費電力		0.66W/110mA (DC+6V)	
動作 / 保管温度		-10 - +50℃ / -30 - +70℃	
動作 / 保管湿度		95%RH 以下 (結露しないこと)	
レンズマウント		M12 P=0.5	
標準レンズ		3720B-12P(B) (f3.7 F2.0)	
ケーブル長		330mm	
質量		約 18g	
付属品		本体取付リング	

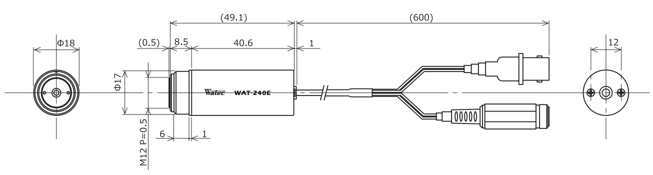
WAT-240E/CB (P3.7) 超小型 カラーカメラ

レンズ一体型、BNC 出力、筒型タイプで省スペース設計

特　徴

- 解像度 480TV 本
- 設置場所を選ばず、監視用途のみならず組込や画像センサーとしての使用に最適

外形寸法図



仕　様

ビデオ規格		NTSC	PAL
撮像素子		1/4 型 CMOS イメージセンサー	
有効画素数		648(H) × 488(V)	
セルサイズ		5.6μm(H) × 5.6μm(V)	
撮像方式		RGB 原色ベイヤ配列モザイクオンチップフィルター	
同期方式		内部同期	
走査方式		プログレッシブ	
映像出力		コンポジットビデオ：1.0 V(p-p) 75Ω (不平衡)	
解像度 (H)		480TV 本以上 (画面中央)	
最低被写体照度		0.3 lx F2.0 (AGC ON=42dB, Shutter=OFF)	
S/N		52dB 以上 (AGC OFF=0dB, γ=1.0)	
機能設定		–	
AE モード	電子シャッター	–	
	電子アイリス	1/60 - 1/100000 (秒)	1/50 - 1/100000 (秒)
ホワイトバランス		ATW	
AGC	ON	0 - 42dB	
	OFF	–	
MGC		–	
Day/Night		–	
ガンマ特性		γ≒0.45	
ビデオレベル		85IRE	
ノイズリダクション		–	
ワイドダイナミックレンジ		–	
レンズアイリス		–	
逆光補正		BLC	
白点補正		–	
輪郭補正		–	
霧補正		–	
デジタルズーム		–	
プライバシーマスク		–	
ミラー反転		–	
フリーズ		–	
動体検出		–	
ネガポジ反転		–	
インターフェース		BNC (コンポジットビデオ), 電源入力	
電源電圧		DC+5V - 6V	
消費電力		0.66W/110mA (DC+6V)	
動作 / 保管温度		-10 - +50℃ / -30 - +70℃	
動作 / 保管湿度		95%RH 以下 (結露しないこと)	
レンズマウント		M12 P=0.5	
標準レンズ		3720B-12P(B) (f3.7 F2.0)	
ケーブル長		600mm	
質量		約 28g	
付属品		本体取付リング	

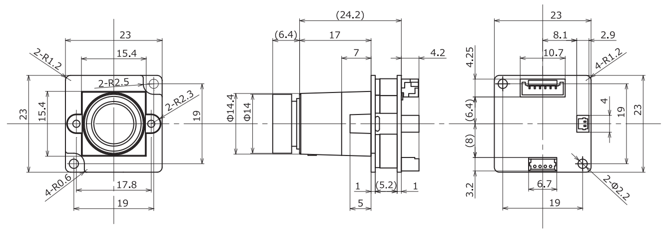
WAT-1100MBD (G3.6)　超小型・高感度 ボード型 デイナイトカメラ

1/3.2 型 裏面照射型 CMOS イメージセンサー搭載

特　徴

- 最低被写体照度 0.005 lx F2.0 (AGC ON=54dB, Shutter=OFF)
- 製品サイズ : 23×23×35mm の超小型設計
- ワイドダイナミックレンジ、ICR メカレス Day/Night 機能搭載
  ※OSD (オンスクリーンディスプレイ) による、各種機能の設定変更が可能

外形寸法図



仕　様

項目		NTSC	PAL
ビデオ規格		NTSC	PAL
撮像素子		1/3.2 型 裏面照射型 CMOS イメージセンサー	
有効画素数		1280(H) × 960(V)	1280(H) × 924(V)
セルサイズ		3.5μm(H) × 3.5μm(V)	
撮像方式		RGB+W 配列モザイクオンチップフィルター	
同期方式		内部同期	
走査方式		プログレッシブ	
映像出力		コンポジットビデオ : 1.0 V(p-p) 75Ω (不平衡)	
解像度 (H)		750TV 本以上 (画面中央)	
最低被写体照度		0.005 lx F2.0 (AGC ON=54dB, Shutter=OFF)	
S/N		55dB 以上 (AGC OFF=0dB, γ=1.0)	
機能設定		OSD : リモコン	
AE モード	電子シャッター	1/60 (秒)	1/50 (秒)
		1/100, 1/120, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/8000, 1/10000, 1/20000, 1/50000, 1/100000 (秒)	
	電子アイリス	1/60 - 1/100000 (秒)	1/50 - 1/100000 (秒)
ホワイトバランス		ATW, AWB, PWB, MWB, PRESET (5100K, 6300K)	
AGC	ON	0 - 54dB	
	OFF	0dB	
MGC		0 - 54dB (6dB step)	
Day/Night		ICR メカレス Auto, Manual	
ガンマ特性		γ≒0.45	
ビデオレベル		調整可能	
ノイズリダクション		2DNR OFF/ON レベル調整可能	
ワイドダイナミックレンジ		WDR OFF/ON レベル調整可能 , D-WDR OFF/ON レベル調整可能	
レンズアイリス		DC	
逆光補正		BLC, HSBLC	
白点補正		—	
輪郭補正		レベル調整可能	
霧補正		OFF/ON レベル調整可能	
デジタルズーム		—	
プライバシーマスク		16 masks	
ミラー反転		OFF, V-FLIP, H-FLIP, HV-FLIP	
フリーズ		—	
動体検出		—	
ネガポジ反転		—	
インターフェース		4P コネクター (コンポジットビデオ , 電源入力), 2P コネクター (IR ライト CTL), リモコン (RC-01)	
電源電圧		DC+5V - 12V	
消費電力		0.6W/120mA (DC+5V), 0.72W/60mA (DC+12V)	
動作 / 保管温度		-10 - +50℃ / -30 - +70℃	
動作 / 保管湿度		95%RH 以下 (結露しないこと)	
レンズマウント		M12 P=0.5	
標準レンズ		M3620BC-12 (f3.6 F2.0)	
質量		約 13g	
付属品		4P ケーブル , 2P ケーブル	

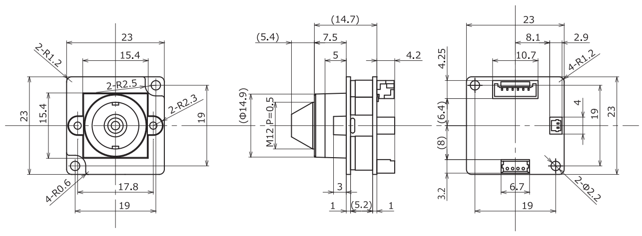
WAT-1100MBD (P3.3)　超小型・高感度 ボード型 デイナイトカメラ

1/3.2 型 裏面照射型 CMOS イメージセンサー搭載

特　徴

- 製品サイズ : 23×23×25mm の超小型設計
- ワイドダイナミックレンジ、ICR メカレス Day/Night 機能搭載
  ※OSD (オンスクリーンディスプレイ) による、各種機能の設定変更が可能

外形寸法図

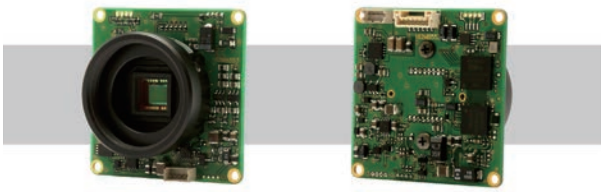


仕　様

項目		NTSC	PAL
ビデオ規格		NTSC	PAL
撮像素子		1/3.2 型 裏面照射型 CMOS イメージセンサー	
有効画素数		1280(H) × 960(V)	1280(H) × 924(V)
セルサイズ		3.5μm(H) × 3.5μm(V)	
撮像方式		RGB+W 配列モザイクオンチップフィルター	
同期方式		内部同期	
走査方式		プログレッシブ	
映像出力		コンポジットビデオ : 1.0 V(p-p) 75Ω (不平衡)	
解像度 (H)		750TV 本以上 (画面中央)	
最低被写体照度		0.009 lx F2.4 (AGC ON=54dB, Shutter=OFF)	
S/N		55dB 以上 (AGC OFF=0dB, γ=1.0)	
機能設定		OSD : リモコン	
AE モード	電子シャッター	1/60 (秒)	1/50 (秒)
		1/100, 1/120, 1/125, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/8000, 1/10000, 1/20000, 1/50000, 1/100000 (秒)	
	電子アイリス	1/60 - 1/100000 (秒)	1/50 - 1/100000 (秒)
ホワイトバランス		ATW, AWB, PWB, MWB, PRESET (5100K, 6300K)	
AGC	ON	0 - 54dB	
	OFF	0dB	
MGC		0 - 54dB (6dB step)	
Day/Night		ICR メカレス Auto, Manual	
ガンマ特性		γ≒0.45	
ビデオレベル		調整可能	
ノイズリダクション		2DNR OFF/ON レベル調整可能	
ワイドダイナミックレンジ		WDR OFF/ON レベル調整可能 , D-WDR OFF/ON レベル調整可能	
レンズアイリス		DC	
逆光補正		BLC, HSBLC	
白点補正		—	
輪郭補正		レベル調整可能	
霧補正		OFF/ON レベル調整可能	
デジタルズーム		—	
プライバシーマスク		16 masks	
ミラー反転		OFF, V-FLIP, H-FLIP, HV-FLIP	
フリーズ		—	
動体検出		—	
ネガポジ反転		—	
インターフェース		4P コネクター (コンポジットビデオ , 電源入力), 2P コネクター (IR ライト CTL), リモコン (RC-01)	
電源電圧		DC+5V - 12V	
消費電力		0.6W/120mA (DC+5V), 0.72W/60mA (DC+12V)	
動作 / 保管温度		-10 - +50℃ / -30 - +70℃	
動作 / 保管湿度		95%RH 以下 (結露しないこと)	
レンズマウント		M12 P=0.5	
標準レンズ		3324B-12P(A) (f3.3 F2.4)	
質量		約 8g	
付属品		4P ケーブル , 2P ケーブル	

W-03CDB3 多機能型 CS レンズ対応 ボード型 カラーカメラ

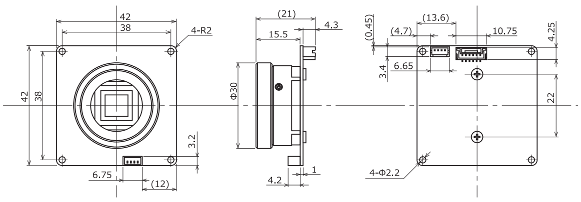
高機能・高感度で幅広い環境に対応



特　徴

- ■ 高解像度 650TV 本、最低被写体照度 0.005 lx F1.2 (AGC ON=45dB, Shutter=OFF)
- ■ OSD(オンスクリーンディスプレイ) による機能設定が可能
- ■ 2DNR (2 次元ノイズリダクション)、プライバシーマスク、逆光補正
- ■ ミラー反転、白点補正機能、輪郭補正機能
- ■ マニュアルアイリス / ビデオアイリス /DC アイリスの各レンズに対応

外形寸法図

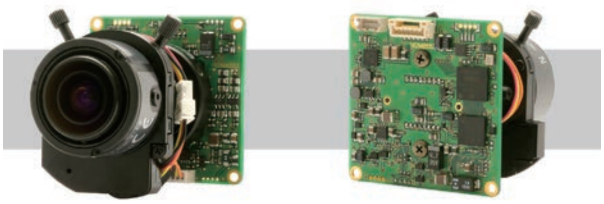


仕　様

ビデオ規格		NTSC	PAL
撮像素子		1/3 型 インターライン転送 CCD 個体撮像素子	
有効画素数		976(H) × 494(V)	976(H) × 582(V)
セルサイズ		5.4μm(H) × 7.4μm(V)	5.0μm(H) × 6.25μm(V)
撮像方式		Ye, Cy, Mg, G 補色モザイクオンチップフィルター	
同期方式		内部同期	
走査方式		2:1 インターレース	
映像出力		コンポジットビデオ : 1.0 V(p-p) 75Ω (不平衡)	
解像度 (H)		650TV 本以上 (画面中央)	
最低被写体照度		0.005 lx F1.2 (AGC ON=45dB, Shutter=OFF)	
S/N		52dB 以上 (AGC OFF=-3dB, γ≒0.45)	
機能設定		OSD : リモコン	
AE モード	電子シャッター	1/60, 1/100 (秒)	1/50, 1/120 (秒)
		1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10000 (秒)	
	電子アイリス	1/60 - 1/100000 (秒)	1/50 - 1/100000 (秒)
ホワイトバランス		ATW, AWB, ACR, PWB, MWB, PRESET (5100K, 6300K)	
AGC	ON	-3 - 45dB	
	OFF	-3dB	
MGC		0 - 42dB (6dB step)	
Day/Night		デジタル Auto, Manual	
ガンマ特性		γ≒0.45	
ビデオレベル		調整可能	
ノイズリダクション		2DNR OFF/ON レベル調整可能	
ワイドダイナミックレンジ		D-WDR OFF/ON レベル調整可能	
レンズアイリス		Video / DC	
逆光補正		BLC, HSBLC	
白点補正		Up to 64 pixels	
輪郭補正		レベル調整可能	
霧補正		OFF/ON レベル調整可能	
デジタルズーム		—	
プライバシーマスク		8 masks	
ミラー反転		OFF, H-FLIP	
フリーズ		—	
動体検出		—	
ネガポジ反転		—	
インターフェース		4P コネクター (コンポジットビデオ , 電源入力), 4P コネクター (DC アイリス), リモコン (RC-01)	
電源電圧		DC+12V±10%	
消費電力		0.78W(65mA)	
動作 / 保管温度		-10 - +50℃ / -30 - +70℃	
動作 / 保管湿度		95%RH 以下 (結露しないこと)	
レンズマウント		CS マウント	
質量		約 29g	
付属品		4P ケーブル , IRIS ケーブル , 六角レンチ	

W-04CDB3 多機能型 バリフォーカルレンズ付き カラーボードカメラ

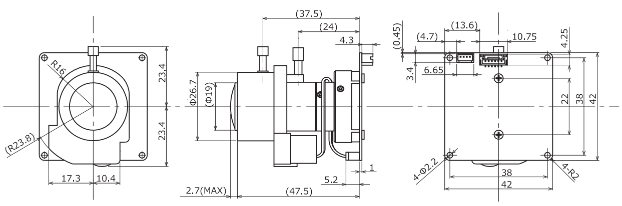
高機能・高感度で幅広い環境に対応



特　徴

- ■ 高解像度 650TV 本、最低被写体照度 0.005 lx F1.2 (AGC ON=45dB, Shutter=OFF)
- ■ OSD(オンスクリーンディスプレイ) による機能設定が可能
- ■ 2DNR (2 次元ノイズリダクション)、プライバシーマスク、逆光補正
- ■ ミラー反転、白点補正機能、輪郭補正機能
- ■ バリフォーカルレンズ（ f 2.8 - 10.5mm）による撮影範囲の調整が可能

外形寸法図



仕　様

ビデオ規格		NTSC	PAL
撮像素子		1/3 型 インターライン転送 CCD 個体撮像素子	
有効画素数		976(H) × 494(V)	976(H) × 582(V)
セルサイズ		5.4μm(H) × 7.4μm(V)	5.0μm(H) × 6.25μm(V)
撮像方式		Ye, Cy, Mg, G 補色モザイクオンチップフィルター	
同期方式		内部同期	
走査方式		2:1 インターレース	
映像出力		コンポジットビデオ : 1.0 V(p-p) 75Ω (不平衡)	
解像度 (H)		650TV 本以上 (画面中央)	
最低被写体照度		0.005 lx F1.2 (AGC ON=45dB, Shutter=OFF)	
S/N		52dB 以上 (AGC OFF=-3dB, γ≒0.45)	
機能設定		OSD : リモコン	
AE モード	電子シャッター	1/60, 1/100 (秒)	1/50, 1/120 (秒)
		1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10000 (秒)	
	電子アイリス	1/60 - 1/100000 (秒)	1/50 - 1/100000 (秒)
ホワイトバランス		ATW, AWB, ACR, PWB, MWB, PRESET (5100K, 6300K)	
AGC	ON	-3 - 45dB	
	OFF	-3dB	
MGC		0 - 42dB (6dB step)	
Day/Night		デジタル Auto, Manual	
ガンマ特性		γ≒0.45	
ビデオレベル		調整可能	
ノイズリダクション		2DNR OFF/ON レベル調整可能	
ワイドダイナミックレンジ		D-WDR OFF/ON レベル調整可能	
レンズアイリス		Video / DC	
逆光補正		BLC, HSBLC	
白点補正		Up to 64 pixels	
輪郭補正		レベル調整可能	
霧補正		OFF/ON レベル調整可能	
デジタルズーム		—	
プライバシーマスク		8 masks	
ミラー反転		OFF, H-FLIP	
フリーズ		—	
動体検出		—	
ネガポジ反転		—	
インターフェース		4P コネクタ ー (コンポジットビデオ , 電源入力), 4P コネクタ ー (DC アイリス), リモコン (RC-01)	
電源電圧		DC+12V±10%	
消費電力		1.02W(85mA)	
動作 / 保管温度		-10 - +50℃ / -30 - +70℃	
動作 / 保管湿度		95%RH 以下 (結露しないこと)	
レンズマウント		Φ14mm	
標準レンズ		f=2.8mm - 10.5mm F1.2 (2.8) バリフォーカルレンズ	
質量		約 54g	
付属品		4P ケーブル , 六角レンチ	

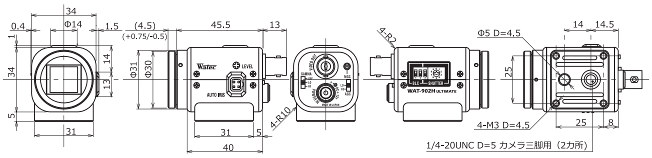
WAT-902H2 ULTIMATE　高感度・多機能 モノクロカメラ

近赤外領域に感度を有し、多彩な機能を搭載

特　徴

- ■ 近赤外線領域に感度を持つセンサーと独自の技術により、最低被写体照度 0.0001 lx F1.4 を実現
- ■ 低照度撮影環境下でもノイズの少ない高品位な画質を再現
- ■ 信号増幅レベル (ゲイン) を 60dB まで設定可能で、光量が乏しい状況下の移動体撮影に有効
- ■ 電子アイリス、電子シャッター、AGC、MGC、逆光補正機能、ガンマ切換機能
- ■ バックフォーカス調整式 CS マウント
- ■ 取付時の安定性を重視した筐体設計

外形寸法図



仕　様

ビデオ規格		EIA	CCIR
撮像素子		1/2 型 インターライン転送 CCD 個体撮像素子	
有効画素数		768(H) × 494(V)	752(H) × 582(V)
セルサイズ		8.4μm(H) × 9.8μm(V)	8.6μm(H) × 8.3μm(V)
同期方式		内部同期	
走査方式		2:1 インターレース	
映像出力		コンポジットビデオ : 1.0 V(p-p) 75Ω (不平衡)	
解像度 (H)		570TV 本以上 (画面中央)	
最低被写体照度		0.0001 lx F1.4 (AGC HIGH=60dB, Shutter=OFF)	
S/N		50dB 以上 (AGC OFF=5dB, γ=1.0)	
機能設定		スイッチ	
AE モード	電子シャッター	1/60, 1/100 (秒)	1/50, 1/120 (秒)
		1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/5000, 1/10000, 1/100000 (秒)	
	電子アイリス	1/60 - 1/100000 (秒), 1/100 - 1/100000 (秒)	1/50 - 1/100000 (秒), 1/120 - 1/100000 (秒)
AGC	ON	5 - 32dB (LOW), 5 - 60dB (HIGH)	
	OFF	–	
MGC		5 - 60dB	
ガンマ特性		γ≒0.35, 0.45, 1.0	
ビデオレベル		100IRE	
ノイズリダクション		–	
ワイドダイナミックレンジ		–	
レンズアイリス		Video / DC (EIAJ 配列 , 自動認識切換)	
逆光補正		BLC	
白点補正		–	
輪郭補正		–	
霧補正		–	
デジタルズーム		–	
プライバシーマスク		–	
ミラー反転		–	
フリーズ		–	
動体検出		–	
ネガポジ反転		–	
インターフェース		BNC (コンポジットビデオ), 電源入力 , オートアイリス	
電源電圧		DC+12V±10%	
消費電力		1.32W (110mA)	
動作 / 保管温度		-10 - +40℃ / -30 - +70℃	
動作 / 保管湿度		95%RH 以下 (結露しないこと)	
レンズマウント		CS マウント (バックフォーカス調整可能)	
質量		約 98g	
付属品		WPDC12 (DC プラグ), AIC-G (アイリスプラグ), 六角レンチ	

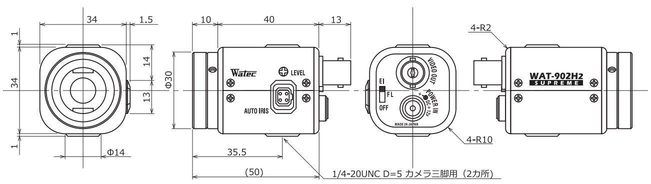
WAT-902H2 SUPREME　高感度モノクロカメラ

超小型、軽量な筐体でありながら高感度を実現

特　徴

- ■ 最低被写体照度 0.0003 lx F1.4（AGC HIGH=50dB, Shutter=OFF）
- ■ 近赤外領域の感度を持ち、低照度での撮影が可能
- ■ 撮影環境に合わせ、AGC シャッターの変更が可能
- ■ DC アイリス、ビデオアイリスレンズの自動判別機能

外形寸法図



仕　様

ビデオ規格		EIA	CCIR
撮像素子		1/2 型 インターライン転送 CCD 個体撮像素子	
有効画素数		768(H) × 494(V)	752(H) × 582(V)
セルサイズ		8.4μm(H) × 9.8μm(V)	8.6μm(H) × 8.3μm(V)
同期方式		内部同期	
走査方式		2:1 インターレース	
映像出力		コンポジットビデオ : 1.0 V(p-p) 75Ω (不平衡)	
解像度 (H)		570TV 本以上 (画面中央)	
最低被写体照度		0.0003 lx F1.4 (AGC HIGH=50dB, Shutter=OFF)	
S/N		46dB 以上 (AGC OFF=5dB, γ=1.0)	
機能設定		スイッチ	
AE モード	電子シャッター	1/60, 1/100 (秒)	1/50, 1/120 (秒)
	電子アイリス	1/60 - 1/100000 (秒)	1/50 - 1/100000 (秒)
AGC	ON	5 - 32dB (LOW), 5 - 50dB (HIGH)	
	OFF	–	
MGC		–	
ガンマ特性		γ≒0.45	
ビデオレベル		100IRE	
ノイズリダクション		–	
ワイドダイナミックレンジ		–	
レンズアイリス		Video / DC (EIAJ 配列 , 自動認識切換)	
逆光補正		BLC	
白点補正		–	
輪郭補正		–	
霧補正		–	
デジタルズーム		–	
プライバシーマスク		–	
ミラー反転		–	
フリーズ		–	
動体検出		–	
ネガポジ反転		–	
インターフェース		BNC (コンポジットビデオ), 電源入力 , オートアイリス	
電源電圧		DC+12V±10%	
消費電力		1.98W (165mA)	
動作 / 保管温度		-10 - +40℃ / -30 - +70℃	
動作 / 保管湿度		95%RH 以下 (結露しないこと)	
レンズマウント		CS マウント	
質量		約 90g	
付属品		WPDC12 (DC プラグ), AIC-G (アイリスプラグ), 六角レンチ	

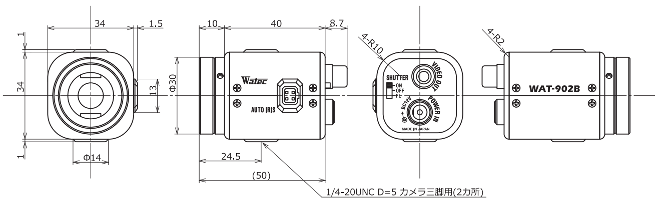
WAT-902B　低ノイズ・高感度 モノクロカメラ

WAT-902 シリーズのハイコストパフォーマンスモデル

特　徴

- 低ノイズで高感度撮影が可能
- 最低被写体照度 0.003 lx F1.4 (AGC HIGH=32dB, Shutter=OFF)

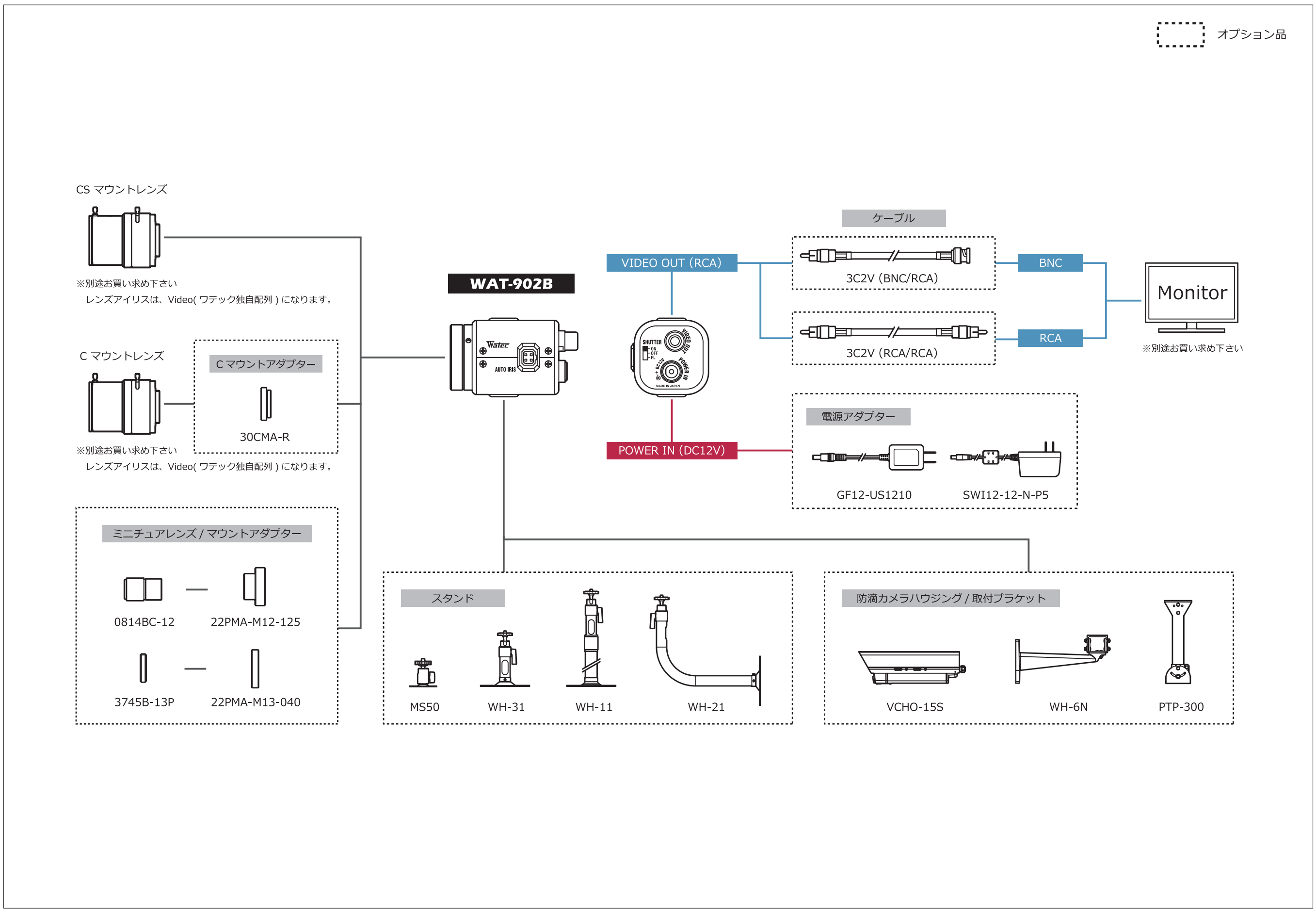
外形寸法図



仕　様

ビデオ規格		EIA	CCIR
撮像素子		1/2 型 インターライン転送 CCD 個体撮像素子	
有効画素数		768(H) × 494(V)	752(H) × 582(V)
セルサイズ		8.4µm(H) × 9.8µm(V)	8.6µm(H) × 8.3µm(V)
同期方式		内部同期	
走査方式		2:1 インターレース	
映像出力		コンポジットビデオ : 1.0 V(p-p) 75Ω (不平衡)	
解像度 (H)		570TV 本以上 (画面中央)	
最低被写体照度		0.003 lx F1.4 (AGC HIGH=32dB, Shutter=OFF)	
S/N		50dB 以上 (AGC OFF=10dB, γ=1.0)	
機能設定		スイッチ	
AE モード	電子シャッター	1/60, 1/100 (秒)	1/50, 1/120 (秒)
	電子アイリス	1/60 - 1/100000 (秒)	1/50 - 1/100000 (秒)
AGC	ON	5 - 20dB (LOW), 5 - 32dB (HIGH)	
	OFF	10dB	
MGC		–	
ガンマ特性		γ≒0.45, 1.0	
ビデオレベル		100IRE	
ノイズリダクション		–	
ワイドダイナミックレンジ		–	
レンズアイリス		Video (ワテック独自配列)	
逆光補正		BLC	
白点補正		–	
輪郭補正		–	
霧補正		–	
デジタルズーム		–	
プライバシーマスク		–	
ミラー反転		–	
フリーズ		–	
動体検出		–	
ネガポジ反転		–	
インターフェース		RCA (コンポジットビデオ), 電源入力 , オートアイリス	
電源電圧		DC+12V±10%	
消費電力		1.74W (145mA)	
動作 / 保管温度		-10 - +40℃ / -30 - +70℃	
動作 / 保管湿度		95%RH 以下 (結露しないこと)	
レンズマウント		CS マウント	
質量		約 86g	
付属品		WPDC12 (DC プラグ), AIC (アイリスプラグ)	

システム構成図



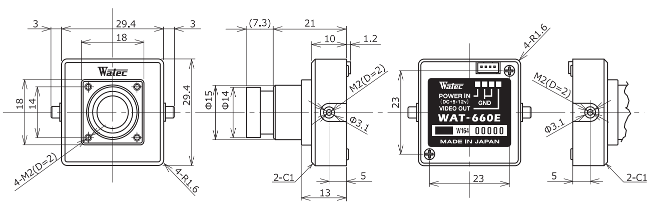
WAT-660E (G3.8)　超小型 モノクロカメラ

目立たず場所を選ばない超小型設計、組込に最適

特　徴

- 最低被写体照度 0.002lx F2.0 (AGC ON=42dB, Shutter=OFF)
- 入力電源 DC+5 - 12V に対応
- 標準レンズ (G3.8) の他、豊富なオプションレンズをラインナップ

外形寸法図



仕　様

ビデオ規格		EIA	CCIR
撮像素子		1/4 型　CMOS イメージセンサー	
有効画素数		648(H) × 488(V)	
セルサイズ		5.6μm(H) × 5.6μm(V)	
同期方式		内部同期	
走査方式		プログレッシブ	
映像出力		コンポジットビデオ : 1.0 V(p-p) 75Ω (不平衡)	
解像度 (H)		480TV 本以上 (画面中央)	
最低被写体照度		0.002 lx F2.0 (AGC ON=42dB, Shutter=OFF)	
S/N		52dB 以上 (AGC OFF=0dB, γ=1.0)	
機能設定		–	
AE モード	電子シャッター	–	
	電子アイリス	1/60 - 1/100000 (秒)	1/50 - 1/100000 (秒)
AGC	ON	0 - 42dB	
	OFF	–	
MGC		–	
ガンマ特性		γ≒0.45	
ビデオレベル		100IRE	
ノイズリダクション		–	
ワイドダイナミックレンジ		–	
レンズアイリス		–	
逆光補正		BLC	
白点補正		–	
輪郭補正		–	
霧補正		–	
デジタルズーム		–	
プライバシーマスク		–	
ミラー反転		–	
フリーズ		–	
動体検出		–	
ネガポジ反転		–	
インターフェース		4P コネクター (コンポジットビデオ, 電源入力)	
電源電圧		DC+5V - 12V	
消費電力		0.45W/90mA(DC+5V), 0.45W/37.5mA(DC+12v)	
動作 / 保管温度		-10 - +50℃ / -30 - +70℃	
動作 / 保管湿度		95%RH 以下 (結露しないこと)	
レンズマウント		M12 P=0.5	
標準レンズ		3820BC-12 (f3.8 F2.0)	
質量		約 33g	
付属品		4P ケーブル	

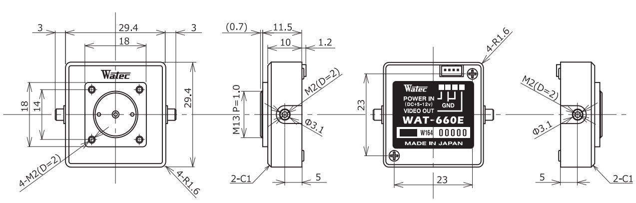
WAT-660E (P3.7)　超小型 モノクロカメラ

目立たず場所を選ばない超小型設計、組込に最適

特　徴

- 最低被写体照度 0.01lx F4.5 (AGC ON=42dB, Shutter=OFF)
- 入力電源 DC+5 - 12V に対応

外形寸法図

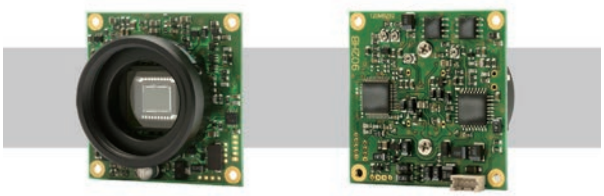


仕　様

		EIA	CCIR
ビデオ規格		EIA	CCIR
撮像素子		1/4 型　CMOS イメージセンサー	
有効画素数		648(H) × 488(V)	
セルサイズ		5.6μm(H) × 5.6μm(V)	
同期方式		内部同期	
走査方式		プログレッシブ	
映像出力		コンポジットビデオ : 1.0 V(p-p) 75Ω (不平衡)	
解像度 (H)		480TV 本以上 (画面中央)	
最低被写体照度		0.01 lx F4.5 (AGC ON=42dB, Shutter=OFF)	
S/N		52dB 以上 (AGC OFF=0dB, γ=1.0)	
機能設定		–	
AE モード	電子シャッター	–	
	電子アイリス	1/60 - 1/100000 (秒)	1/50 - 1/100000 (秒)
AGC	ON	0 - 42dB	
	OFF	–	
MGC		–	
ガンマ特性		γ≒0.45	
ビデオレベル		100IRE	
ノイズリダクション		–	
ワイドダイナミックレンジ		–	
レンズアイリス		–	
逆光補正		BLC	
白点補正		–	
輪郭補正		–	
霧補正		–	
デジタルズーム		–	
プライバシーマスク		–	
ミラー反転		–	
フリーズ		–	
動体検出		–	
ネガポジ反転		–	
インターフェース		4P コネクター (コンポジットビデオ, 電源入力)	
電源電圧		DC+5V - 12V	
消費電力		0.45W/90mA(DC+5V), 0.45W/37.5mA(DC+12v)	
動作 / 保管温度		-10 - +50℃ / -30 - +70℃	
動作 / 保管湿度		95%RH 以下 (結露しないこと)	
レンズマウント		M13 P=1.0	
標準レンズ		3745B-13P (f3.7 F4.5)	
質量		約 23g	
付属品		4P ケーブル	

WAT-902HB2S ボード型・高感度 モノクロカメラ

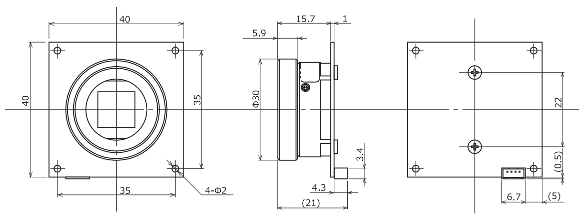
近赤外領域に感度を有し、多彩な機能を搭載



特　徴

- ■ 近赤外線領域に感度を持つ WAT-902H シリーズ同等の機能を搭載したカメラモジュール
- ■ 撮影環境に合わせた詳細な機能設定が可能
- ■ 電子アイリス、電子シャッター、AGC、逆光補正機能、ガンマ切換機能

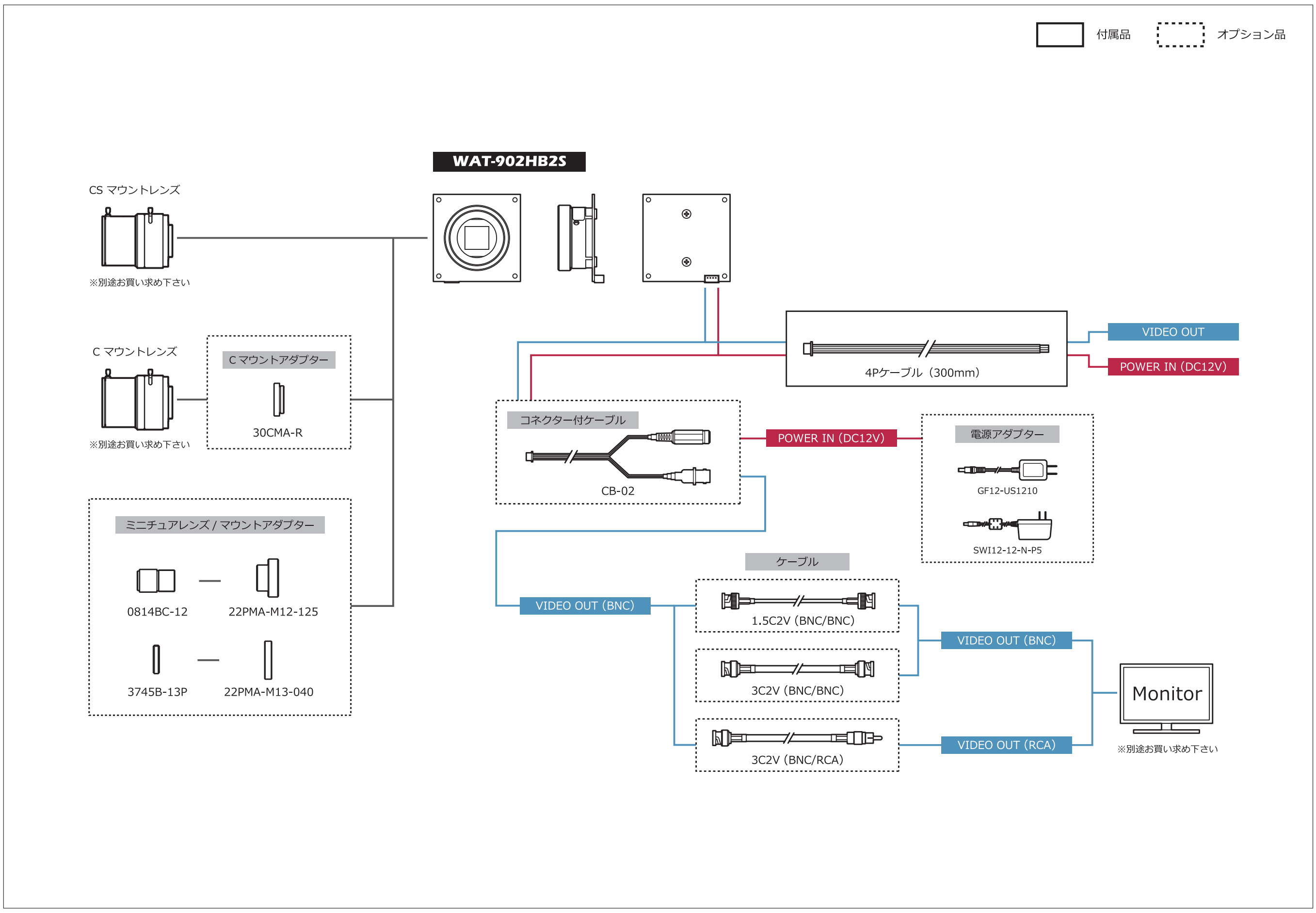
外形寸法図



仕　様

ビデオ規格		EIA	CCIR
撮像素子		1/2 型 インターライン転送 CCD 個体撮像素子	
有効画素数		768(H) × 494(V)	752(H) × 582(V)
セルサイズ		8.4μm(H) × 9.8μm(V)	8.6μm(H) × 8.3μm(V)
同期方式		内部同期	
走査方式		2:1 インターレース	
映像出力		コンポジットビデオ : 1.0 V(p-p) 75Ω (不平衡)	
解像度 (H)		570TV 本以上 (画面中央)	
最低被写体照度		0.0003 lx F1.4 (AGC HIGH=50dB, Shutter=OFF)	
S/N		50dB 以上 (AGC OFF=5dB, γ=1.0)	
機能設定		スイッチ	
AE モード	電子シャッター	1/60, 1/100 (秒)	1/50, 1/120 (秒)
		1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/5000, 1/10000, 1/100000 (秒)	
	電子アイリス	1/60 - 1/100000 (秒)	1/50 - 1/100000 (秒)
AGC	ON	5 - 32dB (LOW), 5 - 50dB (HIGH)	
	OFF	5dB	
MGC		–	
ガンマ特性		γ≒0.45, 1.0	
ビデオレベル		100IRE	
ノイズリダクション		–	
ワイドダイナミックレンジ		–	
レンズアイリス		Video	
逆光補正		BLC	
白点補正		–	
輪郭補正		–	
霧補正		–	
デジタルズーム		–	
プライバシーマスク		–	
ミラー反転		–	
フリーズ		–	
動体検出		–	
ネガポジ反転		–	
インターフェース		4P コネクター (コンポジットビデオ , 電源入力)	
電源電圧		DC+12V±10%	
消費電力		1.92W (160mA)	
動作 / 保管温度		-10 - +40℃ / -30 - +70℃	
動作 / 保管湿度		95%RH 以下 (結露しないこと)	
レンズマウント		CS マウント	
質量		約 30g	
付属品		4P ケーブル , 六角レンチ	

システム構成図



DC オートアイリスレンズ (MP)

型　番		M13VG288IR	M13VG850IR
イメージャーサイズ		1/2.7 型　1/3 型	1/2.7 型　1/3 型
マウント		CS	CS
焦点距離 / 絞り範囲		2.8 - 8.0 mm / F1.2 - 360	8.0 - 50 mm / F1.6 - 360
画 角 (H×V)	1/2.7 型	W: 124.3° × 65.2° / T: 43.0° × 24.2°	W: 40.2° × 22.6° / T: 6.6° × 3.8°
	1/3 型	W: 100.1° × 72.9° / T: 35.8° × 26.8°	W: 33.5° × 25.1° / T: 5.6° × 4.2°

型　番		AG3Z2812FCS-MPWIR	AG4Z1214FCS-MPIR
イメージャーサイズ		1/2.7 型　1/3 型	1/2.7 型　1/3 型
マウント		CS	CS
焦点距離 / 絞り範囲		2.8 - 8.5 mm / F1.2 - 360	12.5 - 50 mm / F1.4 - 360
画 角 (H×V)	1/2.7 型	W: 124.7° × 63.9° / T: 41.3° × 22.7°	W: 26.3° × 14.5° / T: 6.7° × 3.8°
	1/3 型	W: 99.1° × 72.3° / T: 34.1° × 25.6°	W: 21.7° × 16.2° / T: 5.6° × 4.3°

型　番		AG4Z2812FCS-MPIR	EG3Z3915FCS-MPWIR
イメージャーサイズ		1/2.7 型　1/3 型	1/1.8 型　1/2 型
マウント		CS	CS
焦点距離 / 絞り範囲		2.8 - 10 mm / F1.2 - 360	3.9 - 10 mm / F1.5 - F360C
画 角 (H×V)	1/1.8 型	–	W: 108.1° × 79.7° / T: 42.1° × 32.0°
	1/2.7 型	W: 127.6° × 65.0° / T: 34.3° × 18.9°	–
	1/2 型	–	W: 96.0° × 70.2° / T: 37.9° × 28.4°
	1/3 型	W: 101.3° × 73.7° / T: 28.4° × 21.3°	–

マニュアルアイリスレンズ (MP)

型　番		M13VM288IR	A4Z2812CS-MPIR
イメージャーサイズ		1/2.7 型　1/3 型	1/2.7 型　1/3 型
マウント		CS	CS
焦点距離 / 絞り範囲		2.8 - 8.0 mm / F1.2 - Close	2.8 - 10 mm / F1.2 - F16C
画 角 (H×V)	1/2.7 型	W: 124.3° × 65.2° / T: 43.0° × 24.2°	W: 127.6° × 65.0° / T: 34.3° × 18.9°
	1/3 型	W: 100.1° × 72.9° / T: 35.8° × 26.8°	W: 101.3° × 73.7° / T: 28.4° × 21.3°

DC オートアイリスレンズ

型　番		12VG412ASIR	12VG1040ASIR
イメージャーサイズ		1/2 型　1/3 型	1/2 型　1/3 型
マウント		C	C
焦点距離 / 絞り範囲		4.0 - 12 mm / F1.2 - 360	10 - 40 mm / F1.4 - 360
画 角 (H×V)	1/2 型	W: 97.3° × 68.9° / T: 31.2° × 23.4°	W: 37.5° × 27.6° / T: 9.3° × 7.0°
	1/3 型	W: 68.9° × 51.1° / T: 23.4° × 17.5°	W: 27.6° × 20.4° / T: 7.0° × 5.3°

型　番		13VG308ASIR Ⅱ	13VG1040ASIR
イメージャーサイズ		1/3 型　1/4 型	1/3 型　1/4 型
マウント		CS	CS
焦点距離 / 絞り範囲		3.0 - 8.0 mm / F1.0 - 360	10 - 40 mm / F1.4 - 360
画 角 (H×V)	1/3 型	W: 92.5° × 68.0° / T: 35.7° × 26.8°	W: 37.5° × 27.6° / T: 9.3° × 7.0°
	1/4 型	W: 68.0° × 50.4° / T: 26.8° × 20.1°	W: 27.6° × 20.4° / T: 7.0° × 5.3°

型　番		TG4Z2813FCS-IR-2
イメージャーサイズ		1/3 型　1/4 型
マウント		CS
焦点距離 / 絞り範囲		2.8 - 12 mm / F1.3 - 360
画 角 (H×V)	1/3 型	W: 102.2° × 74.2° / T: 23.7° × 17.8°
	1/4 型	W: 74.2° × 54.7° / T: 17.8° × 13.3°

マニュアルアイリスレンズ

型　番		13VM308ASIR Ⅱ	T4Z2813CS-IR-2
イメージャーサイズ		1/3 型　1/4 型	1/3 型　1/4 型
マウント		CS	CS
焦点距離 / 絞り範囲		3.0 - 8.0 mm / F1.0 - Close	2.8 - 12 mm / F1.3 - Close
画 角 (H×V)	1/3 型	W: 92.5° × 68.0° / T: 35.7° × 26.8°	W: 102.2° × 74.2° / T: 23.7° × 17.8°
	1/4 型	W: 68.0° × 50.4° / T: 26.8° × 20.1°	W: 74.2° × 54.7° / T: 17.8° × 13.3°

ミニチュアレンズ (MP)


型　番		M2520BC-12	M2920BC-12	M3620BC-12
焦点距離 / F 値		2.5 mm / F2.0	2.9 mm / F2.0	3.6 mm / F2.0
画角 (D×H×V)	1/2.8 型	154.6° × 131.3° × 70.7°	134.9° × 115.3° × 62.8°	110.0° × 92.0° × 49.0°
	1/3 型	143.2° × 111.1° × 81.7°	125.4° × 98.2° × 72.5°	102.0° × 77.0° × 56.0°
	1/3.2 型	132.2° × 103.2° × 76.1°	116.2° × 91.2° × 67.6°	93.0° × 72.0° × 52.0°
	1/4 型	103.6° × 87.7° × 60.7°	92.0° × 72.8° × 54.2°	73.0° × 57.0° × 42.0°
マウント		M12 P=0.5mm	M12 P=0.5mm	M12 P=0.5mm

型　番		M0620BC-12	M0816BC-12
焦点距離 / F 値		6.0 mm / F2.0	8.0 mm / F1.6
画角 (D×H×V)	1/2.8 型	62.0° × 53.8° × 30.0°	44.0° × 38.0° × 22.0°
	1/3 型	58.2° × 46.3° × 34.6°	41.0° × 33.0° × 25.0°
	1/3.2 型	54.2° × 43.1° × 32.3°	-
	1/4 型	43.3° × 34.6° × 25.9°	-
マウント		M12 P=0.5mm	M12 P=0.5mm

ミニチュアレンズ




型　番		2520BC-12	2920BC-12	3820BC-12	0625BC-12
焦点距離 / F 値		2.5 mm / F2.0	2.9 mm / F2.0	3.8 mm / F2.0	6.0 mm / F2.5
画 角 (D×H×V)	1/2 型	-	-	-	-
	1/3 型	153.9° × 115.5° × 83.8°	122.1° × 96.6° × 71.9°	90.0° × 71.5° × 53.4°	57.8° × 45.7° × 34.0°
	1/4 型	107.2° × 83.8° × 61.9°	90.3° × 71.9° × 53.7°	67.0° × 53.4° × 40.0°	42.7° × 34.0° × 25.4°
マウント		M12 P=0.5mm	M12 P=0.5mm	M12 P=0.5mm	M12 P=0.5mm




型　番		0814BC-12	0820BC-12	1220BC-12	2540EX014-M12
焦点距離 / F 値		8.0 mm / F1.4	8.0 mm / F2.0	12 mm / F2.0	25 mm / F4.0
画 角 (D×H×V)	1/2 型	54.6° × 44.4° × 33.7°	-	-	17.9° × 14.4° × 10.8°
	1/3 型	41.8° × 33.7° × 25.5°	44.5° × 34.6° × 25.5°	28.5° × 22.8° × 17.2°	13.5° × 10.8° × 8.1°
	1/4 型	-	32.3° × 25.5° × 18.9°	21.4° × 17.2° × 12.9°	10.1° × 8.1° × 6.1°
マウント		M12 P=0.5mm	M12 P=0.5mm	M12 P=0.5mm	M12 P=0.5mm


型　番		3720B-12P(B)	3745B-13P
焦点距離 / F 値		3.7 mm / F2.0	3.7 mm / F4.5
画 角 (D×H×V)	1/2 型	-	-
	1/3 型	90.0° × 57.8° × 48.6°	91.4° × 72.6° × 54.2°
	1/4 型	63.5° × 48.6° × 35.7°	68.0° × 54.2° × 40.6°
マウント		M12 P=0.5mm	M13 P=1.0mm

エクステンダー

レンズの焦点距離を伸ばすためのレンズマウントです。


型 番	EX005-M12-2	EX010-M12-2
材質 / 表面処理	アルミ / 全面黒色アルマイト (梨地)	
マウント	レンズ側 : M12 P=0.5 / カメラ側 : M12 P=0.5	
外形寸法	Φ15 × 9 mm	Φ15 × 14 mm

C マウントアダプター

CS マウントのカメラに C マウントレンズを装着するためのアダプターです。


型 番	30CMA-R	34CMA-R
材質 / 表面処理	アルミ / 全面黒色アルマイト (梨地)	
マウント	U1-32UN	
外形寸法	Φ30 × 9 mm	Φ34 × 9 mm

マウントアダプター

ミニチュアレンズを装着するためのアダプターです。



型 番	28MMA-M12-090	28MMA-M12-140	28MMA-M12-155
材質 / 表面処理	アルミ / 全面黒色アルマイト (梨地)		
マウント	M12 P=0.5		
外形寸法	Φ31 × 9 mm	Φ31×14 mm	Φ31 × 15.5 mm


型 番	22PMA-M12-125	22PMA-M13-040
材質 / 表面処理	アルミ / 全面黒色アルマイト (梨地)	
マウント	M12 P=0.5	M13 P=1.0
外形寸法	Φ21.9 × 12.5 mm	Φ21.9 × 4 mm


型 番	29PMA-M12-125	30.5MMA-M12-120
材質 / 表面処理	アルミ / 全面黒色アルマイト (梨地)	
マウント	M12 P=0.5	
外形寸法	Φ28.9 × 12.5 mm	Φ36 × 12 mm

ネットワーク
SDI
USB
アナログ カラー
アナログ モノクロ
オプション
その他

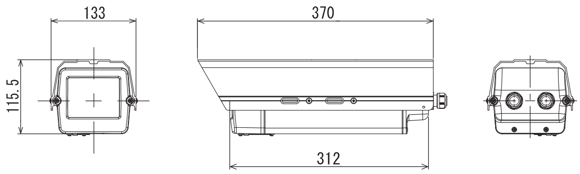
スタンド




型 番	MS50	WH-31	WH-11	WH-21
設置条件	屋内 (天井面)	屋内 (天井面)	屋内 (天井面)	屋内 (天井、壁面兼用)
使用カメラ質量	-	2Kg 以下	2Kg 以下	2Kg 以下
主な材質	圧延鋼板 , アルミ	圧延鋼板 , アルミ	圧延鋼板 , アルミ	圧延鋼板 , アルミ
外 観	黒色塗装 , アルマイト	銀色塗装 , アルマイト	銀色塗装 , アルマイト	銀色塗装 , アルマイト
外観寸法	50 × 50 × 46.5(H) mm	Φ120 × 130(H) mm	Φ120 × 310 ～ 470(H) mm	Φ120 × 204 × 242(H) mm
質 量	約 70g	約 260g	約 380g	約 340g

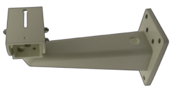
※MS50 用の絶縁キット（別売り）もご用意しております。

カメラハウジング

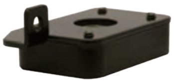
型 番	VCHO-15S
設置条件	屋内外
主な材質	アルミ (ADC-12, A6063)
外 観	アイボリー
内部有効寸法	95(W) × 70(H) × 210(L) mm
質 量	約 2.4Kg
防水性能	IEC 規格　IPX5

カメラハウジング用取付ブラケット




型 番	WH-6N	PTP-300
設置条件	屋内外 / 壁面取付	屋内外 / 天井吊り下げ
最大搭載質量	15Kg	10Kg
主な材質	アルミ (ADC-12, A6063)	アルミ (ADC-12, A6063)
外 観	アイボリー	アイボリー
外観寸法	337(L) × 115(W) × 176(H) mm	100 × 100 × 301(H) mm
質 量	1.4Kg	0.9Kg

ホルダー




型 番	H002	H003
材 質	真鍮 / ABS 樹脂	真鍮
用 途	WAT-240E に付属の専用ホルダーと組み合わせて、カメラをスタンドや三脚等に固定するためのホルダーです。	WAT-03U2, WAT-06U2, WAT-07U2 に接続する USB ケーブルの抜け防止のためのホルダーです。

型 番	TS01A
材 質	ステンレス / POM 樹脂
用 途	WAT-03U2D, WAT-06U2D, WAT-07U2D をヘルメット等の側面に取り付けるためのホルダーです。

ブラケット



型 番	B001	B004	B005
材 質	真鍮 / ABS 樹脂	真鍮 / ABS 樹脂	ABS 樹脂
対応機種	WAT-660E	WAT-2200 Mk-2	WAT-03U2, WAT-06U2, WAT-07U2, WAT-1200CS
用途	カメラをスタンドや三脚等に固定するためのブラケットです。		



型 番	B007	B008	B009
材 質	真鍮、ABS 樹脂	真鍮 / ABS 樹脂	ステンレス
対応機種	WAT-2400	WAT-05U2M	WAT-05U2M
用途	カメラをスタンドや三脚等に固定するためのブラケットです。		カメラをポケット等に取り付けるためのクリップです。

変換コネクター

3G/HD-SDI 対応



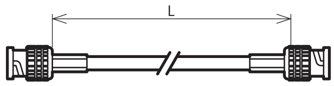

型 番	BNCP-RCAJ	RCAP-BNCJ	BNC-A-JJ	BCJ-JK
用 途	RCA ケーブルを BNC に変換するコネクターです。	BNC ケーブルを RCA に変換するコネクターです。	BNC ケーブルを中継するコネクターです。	3G-SDI 用 BNC ケーブルを中継するコネクターです。

同軸ケーブル

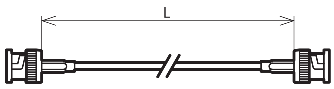
3G/HD-SDI 対応

型　番	長さ (L)m	ケーブル	コネクター
2.5CHD(BNC/BNC)-2.5M	2.5	75Ω同軸ケーブル L-2.5CHD（黒色） ※固定配線用ケーブル	75ΩBNC プラグ（圧着式）
2.5CHD(BNC/BNC)-3M	3		
2.5CHD(BNC/BNC)-5M	5		
2.5CHD(BNC/BNC)-10M	10		

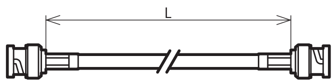
3G/HD-SDI 対応



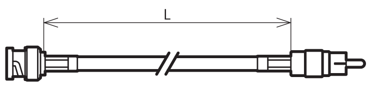
型　番	長さ (L)m	ケーブル	コネクター
3CFW(BNC/BNC)-2.5M	2.5	75Ω同軸ケーブル L-3CFW（黒色） ※移動用ケーブル	75ΩBNC プラグ（圧着式）
3CFW(BNC/BNC)-3M	3		
3CFW(BNC/BNC)-5M	5		
3CFW(BNC/BNC)-10M	10		



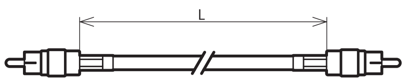
型　番	長さ (L)m	ケーブル	コネクター
1.5C2V(BNC/BNC)-1M	1	75Ω同軸ケーブル 1.5C-2V（黒色）	75ΩBNC プラグ（圧着式）



型　番	長さ (L)m	ケーブル	コネクター
3C2V(BNC/BNC)-2.5M	2.5	75Ω同軸ケーブル 3C-2V（黒色）	75ΩBNC プラグ（圧着式）
3C2V(BNC/BNC)-3M	3		
3C2V(BNC/BNC)-5M	5		
3C2V(BNC/BNC)-10M	10		

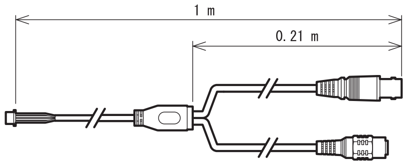


型　番	長さ (L)m	ケーブル	コネクター
3C2V(BNC/RCA)-2.5M	2.5	75Ω同軸ケーブル 3C-2V（黒色）	75ΩBNC プラグ (圧着式) RCA プラグ（圧着式）
3C2V(BNC/RCA)-3M	3		
3C2V(BNC/RCA)-5M	5		
3C2V(BNC/RCA)-10M	10		

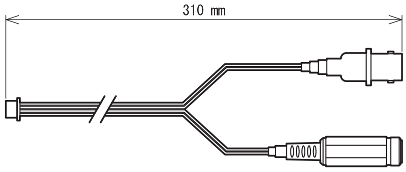


型　番	長さ (L)m	ケーブル	コネクター
3C2V(RCA/RCA)-2.5M	2.5	75Ω同軸ケーブル 3C-2V（黒色）	RCA プラグ（圧着式）
3C2V(RCA/RCA)-3M	3		
3C2V(RCA/RCA)-5M	5		
3C2V(RCA/RCA)-10M	10		

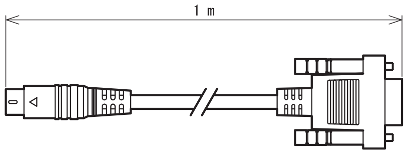
コネクター付きケーブル



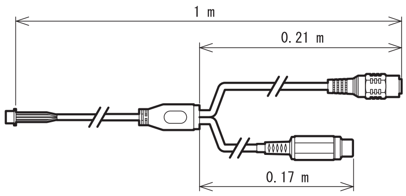
型 番	対応機種	コネクター
CB-01	WAT-1200CS, WAT-1100MBD, WAT-660E	VIDEO OUT (BNC), POWER IN (DC ジャック)



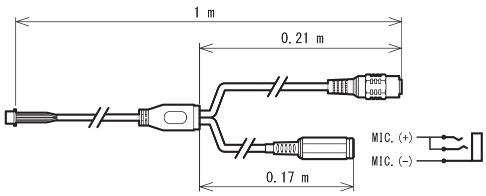
型 番	対応機種	コネクター
CB-02	WAT-902HB2S、W-03CDB3、W-04CDB3	VIDEO OUT (BNC), POWER IN (DC ジャック)



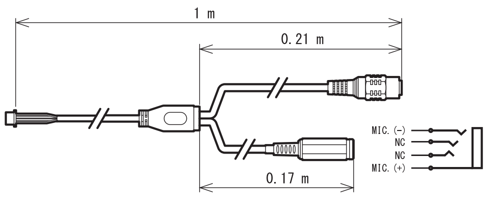
型 番	対応機種	用 途	コネクター
CB-03	WAT-2200 Mk-2	RS-232 通信ケーブルです。	D-SUB コネクター (9PIN)



型 番	対応機種	用 途	コネクター
CB-06	WAT-2400S, WAT-933	ラインを接続する際に使用します。	POWER IN (DC ジャック), LINE IN (RCA ジャック)



型 番	対応機種	用 途	コネクター
CB-07	WAT-2400S, WAT-933	プラグインパワータイプのマイクを接続する際に使用します。	POWER IN (DC ジャック),MIC. IN (3.5mm ミニチュアジャック)



型 番	対応機種	用 途	コネクター
CB-09	WAT-2400S, WAT-933	CTIA/AHJ 対応のマイクを接続する際に使用します。	POWER IN (DC ジャック),MIC. IN (3.5mm ミニチュアジャック)

変換ケーブル

型 番	CC-02
用 途	W-03CDB3 に DC アイリスレンズを接続するための 変換ケーブルです。

リモコン

型 番	RC-01	RC-02
用 途	対応カメラの機能設定及び調整をする事が可能です。OSD(オンスクリーンディスプレイ) 仕様で、映像モニターに 表示される設定メニューと映像を同時に見ながら簡単にカメラ機能の調整、設定を行う事ができます。	
ケーブル長	約 1.5 m	
外形寸法	50(H) × 40.5(W) × 12(D) mm （ケーブル含まず）	

電源アダプター

型 番	GF12-US0618※	SWI6-5.9-N-P13	GF12-US1210	SWI12-12-N-P5
入力電圧	AC100 - 240V	AC100 - 240V	AC100 - 240V	AC100 - 240V
出力電圧 / 電流	DC6V / 1.8A	DC5.9V / 1.2A	DC12V / 1.0A	DC12V / 1.0A
プラグ形状	EIAJ2 (Φ4.0 × Φ1.7)	EIAJ2(Φ4.0 × Φ1.7)	Φ5.5 × Φ2.1	Φ5.5 × Φ2.1
質 量	約 70g	約 78g	約 70g	約 126g

※プラグ形状が弊社の特別仕様となりますので、弊社よりお求めください。

HD-SDI コンバーター

型 番	VPC-SH3STD
対応解像度	SD-SDI :720×480i59.94, 720×576i50, HD-SDI :1280×720p59.94/p60/p50, 1920×1080i59.94/i60/i50, 1920×1080p23.98/p24/p25/p29.97/p30, 3G-SDI Level A :1920×1080p59.94/p60/p50 3G-SDI Level B-DL :1920×1080p59.94/p60/p50 ※3G-SDI Level B-DS には非対応
入力 / 出力端子	SDI (75ΩBNC) ×1 / HDMI type A ×1, SDI (75ΩBNC) ×1
USB コネクター	USB Micro-B ×1
ケース材質	SECC
外形サイズ	63.6(W) × 103.6(D) × 22.5(H) mm （ブラケット含む）
質 量	204g
電 源	AC アダプター：AC+100 - 240V, DC+12V 160mA USB バスパワー :+5V 330mA
最大消費電力	AC 2.27W
動作 / 保存温度範囲	0 - 50℃ (但し結露なきこと) / -20 - +60℃

■オプションレンズ対応一覧表

機種名		レンズタイプ	マウントアダプター	対応レンズ
ネットワーク	WAT-2400S WAT-933	CCTV	-	M13VG288IR, M13VG850IR, AG3Z2812FCS-MPWIR, AG4Z1214FCS-MPIR
		MINI	28MMA-M12-155	M2520BC-12, M2920BC-12, M3620BC-12, M0620BC-12, M0816BC-12
	WAT-2400	CCTV	-	M13VG288IR, M13VG850IR, AG3Z2812FCS-MPWIR, AG4Z1214FCS-MPIR
		MINI	28MMA-M12-140	M2520BC-12, M2920BC-12, M3620BC-12, M0620BC-12, M0816BC-12
SDI	WAT-2200 Mk-2	CCTV	-	M13VG288IR, M13VG850IR, AG3Z2812FCS-MPWIR, AG4Z1214FCS-MPIR
		MINI	29PMA-M12-125	M2520BC-12, M2920BC-12, M3620BC-12, M0620BC-12, M0816BC-12
USB	WAT-03U2	CCTV	-	M13VM288IR, A4Z2812CS-MPIR
		MINI	28MMA-M12-155	M2520BC-12, M2920BC-12, M3620BC-12, M0620BC-12, M0816BC-12
	WAT-06U2 WAT-07U2	CCTV	-	M13VM288IR, A4Z2812CS-MPIR
		MINI	28MMA-M12-155	M2520BC-12, M3620BC-12, M0620BC-12, M0816BC-12
			28MMA-M12-140	M2920BC-12
	WAT-03U2D WAT-06U2D WAT-07U2D	MINI	-	M3620BC-12, M0620BC-12, M0816BC-12
アナログカラー	WAT-1200CS	CCTV	-	M13VG288IR, M13VG850IR, AG3Z2812FCS-MPWIR, AG4Z1214FCS-MPIR
	WAT-240E (G3.8) WAT-240E/CB (G3.8)	MINI	-	2520BC-12, 2920BC-12, 3820BC-12, 0625BC-12, 0820BC-12, 1220BC-12, 2540EX014-M12
	WAT-1100MBD (G3.6)	MINI	-	M2520BC-12, M2920BC-12, M3620BC-12, M0620BC-12, M0816BC-12
	W-03CDB3	CCTV	-	13VG308ASIRⅡ, 13VG1040ASIR, TG4Z2813FCS-IR-2 ※DC アイリスレンズをご使用の際は、変換ケーブル CC-02 をご使用下さい。
		MINI	22PMA-M12-125	2520BC-12, 2920BC-12, 3820BC-12, 0625BC-12, 0814BC-12, 0820BC-12, 1220BC-12, 2540EX014-M12
アナログモノクロ	WAT-902H2 ULTIMATE	CCTV	30CMA-R	12VG412ASIR, 12VG1040ASIR
		MINI	28MMA-M12-140	0814BC-12
	WAT-902H2 SUPREME	CCTV	30CMA-R	12VG412ASIR, 12VG1040ASIR
		MINI	22PMA-M12-125	0814BC-12
			22PMA-M13-040	3745B-13P
	WAT-902B	MINI	22PMA-M12-125	0814BC-12
			22PMA-M13-040	3745B-13P
	WAT-660E (G3.8)	MINI	-	2520BC-12, 2920BC-12, 3820BC-12, 0625BC-12, 0820BC-12, 1220BC-12, 2540EX014-M12
	WAT-902HB2S	MINI	22PMA-M12-125	0814BC-12
			22PMA-M13-040	3745B-13P

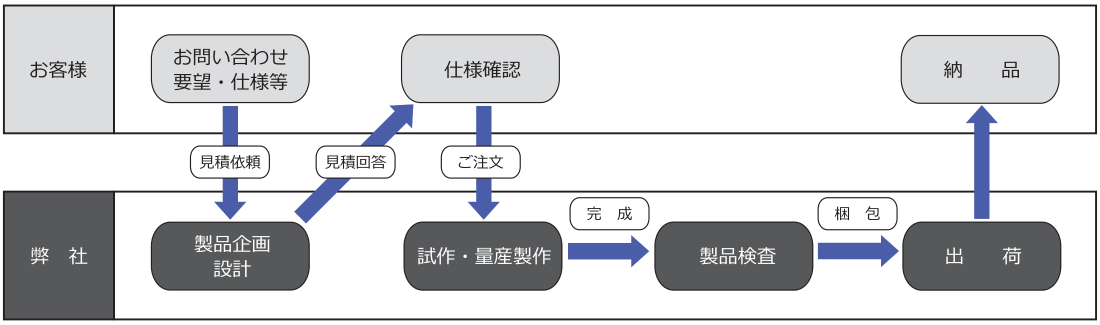
■用語説明

ガンマ特性	モニター上で自然なコントラストになるように映像信号を補正する機能。
逆光補正	逆光状態で被写体が黒つぶれしてしまう場合に、露光制御により被写体を明るく補正する機能。
霧補正	霧などによりコントラストが低下した映像を、カメラ内部のデジタル処理によって伸長し、視認性を向上する機能。
最低被写体照度	カメラの感度性能を示した値。単位は［lx.］。数値が低いほど感度が高いことを意味する。
撮像方式	単板カラーカメラで色分離に使用する撮像素子上のカラーフィルターの種類。一般的に原色フィルターは色再現性に優れ、補色フィルターは、感度性能に優れる。
水平解像度	水平方向において黒白の線がどこまで判別可能かを示したもの。数値が高いほど、解像度が高いことを意味する。
セルサイズ	撮像素子の単位画素サイズ。一般的にサイズが大きいほど感度や飽和出力に優れる。
RS-232 **通信**	RS-232 通信により、遠隔からカメラの設定変更や OSD 操作が可能。
デイナイト機能	被写体が暗い場合に、イメージセンサーの前にある赤外カットフィルターを機械的に取り外すことで、感度を向上する機能。
電源重畳方式	映像信号と電源を 1 本の同軸ケーブルで伝送する方式。配線が同軸ケーブルのみとなるため施工が容易。
動体検出	人の入退室など映像に動きがあった場合に、警報信号を出力する機能。
ノイズリダクション	増幅器の利得が上がった時に発生するランダムノイズを低減する機能。1 フレーム内で処理する 2D 方式と、前後のフレームの差分で処理する 3D 方式がある。
白点補正	イメージセンサーの製造上あるいは後発的に発生する欠陥画素を自動で検出・補正する機能。
プライバシーマスク	プライバシー保護のため、特定の箇所をマスキングする機能。
フリッカーレスモード	東日本 (商用電源周波数 50Hz) 地域で、蛍光灯下でカメラを使用した場合に発生する映像のちらつきを補正する機能。
ホワイトバランス	カラーカメラにおいて、光源に合わせて色再現性を調整する機能。白い被写体を撮像したとき、白く再現するように調整する機能。
ミラー反転	出力映像の左右を反転する機能。鏡を使った光学系を使用する場合などで使用する。
ワイドダイナミックレンジ	室内から外を撮像する場合など、被写体の明暗差が大きい場合に、明部、暗部が適正な明るさになるように補正する。露光の異なる 2 枚のフレームを合成する方式とデジタル信号処理でコントラストを補正する方式がある。
AE モード	Automatic Exposure の略で、映像の明るさが一定になるように露光時間を自動的に制御する機能。
AGC	Automatic Gain Control の略で、映像の明るさが一定になるようにカメラ内部の増幅器の利得を自動的に制御する機能。
HD-SDI	Hight Definition Serial Digital Interface の略で、同軸ケーブルを使用し HD（1080 p /720 p ）の映像信号をデジタル伝送する方式。 放送などの業務用機器で使用される。（対象機種：WAT-2200 Mk-2）
HSBLC (HLC)	車のヘッドライトなどの強い逆光部をマスクすることで映像の視認性を向上する機能。
MGC	カメラ内部の増幅器の利得を一定の値に固定する機能。
OSD	On Screen Display（menu）の略で、画面上に各種設定を行うメニューを表示する機能。
S/N	カメラの出力信号と出力信号に含まれているノイズ分との比をデシベル (dB) で表したもの。この値が高いほど雑音 (ノイズ) が少ないことを意味する。

■特注品対応について

標準品をベースとした特注、仕様変更

創業より培われた技術と経験を活かし、標準品をベースとした特注や仕様変更に積極的に取り組み、お客様のニーズに合わせた製品を提供致します。ワテックでは特注、仕様変更を１台から承ります。お気軽にご相談、お問い合わせ下さい。尚、特注、仕様変更の内容によっては対応できない場合もございます。また、内容や台数によっては１台当たりの費用が高くなる場合がございますので、予めご了承下さい。ご不明な点等ございましたら、弊社東京営業所へお気軽にお問い合わせ下さい。



■テクニカルノート

最低被写体照度

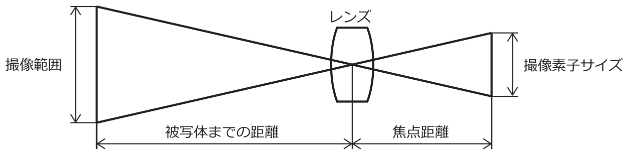
カメラが被写体を撮像して、モニターで確認できる限界の明るさをいいます。

照度の目安

快晴	10000 lx	夕闇	1 lx
曇天	1000 lx	満月の明かり	0.1 lx
オフィス (外光あり)	500 lx	半月の明かり	0.01 lx
オフィス (外光なし)	100 lx	星明かり	0.001 lx

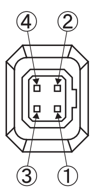
焦点距離の求め方

$$\text{f 焦点距離 (mm)} = \frac{\text{カメラから被写体までの距離 (m)× 撮像素子の縦または横サイズ (mm)}}{\text{撮像範囲　[被写体の高さ、または幅 (m)]}}$$



撮像素子サイズ (mm)
1/2 型 4.8(H)×6.4(W)
1/3 型 3.6(H)×4.8(W)
1/4 型 2.7(H)×3.6(W)

オートアイリスレンズのピン配列



ピン	ビデオアイリス配列 (EIAJ 推奨配列)	DC アイリス配列 (EIAJ 規格)	ビデオアイリス配列 (ワテック独自配列)
①	電源	制動 −	電源
②	未接続	制動 +	アイリス信号
③	アイリス信号	駆動 +	GND
④	GND	駆動 −	GND

■技術支援について

弊社製品のご購入をご検討のお客様

弊社営業担当及び技術担当が導入目的、用途、既存環境等を伺い、お客様に最適な製品及びシステムをご提案させていただきます。また、導入時の立ち合いや実際に使用する環境下でのテスト等への立ち会い、お客様の環境や目的に合った機能設定、カスタマイズ等をご提案致します。

弊社製品を既にご使用頂いているお客様

ご使用されている環境の変更や新製品への切り替え時に、弊社の営業担当及び技術担当が伺い、スムーズに導入できるようサポート致します。また、使用中の不具合や製品の修理についても対応致します。修理については、”アフターサービス”をご覧下さい。

ご不明な点などございましたら、弊社東京営業所へお気軽にお問い合わせ下さい。

■アフターサービスについて

無償品質保証制度

ワテック製品が正常な使用環境下で故障した場合、カメラ本体で 3 年間、周辺機器で 1 年間の無償修理が保証されています。但し、白点については保証対象外になりますのでご了承下さい。(白点については下記をご参照下さい)

修　理

修理が必要な場合は、できるだけ詳細な故障時の状況を添えて購入先の販売店にご依頼下さい。なお、無償品質保証期間経過後の製品に関しても、修理によって機能が回復できる場合は、ご要望により有料で修理させていただきます。無償品質保証制度及び修理についてご不明な点がございましたら、購入先の販売店または弊社東京営業所にお問い合わせ下さい。

白点について

白点とは、映像上で確認できる常に白を出力する画素を指します。原因は、作り込み 時の素子バラツキ (工程要因白点)と宇宙線の被爆 (後発型白点)があります。
工程要因白点は、デバイスメーカーの出荷検査で選別を実施している事、弊社の生産ラインでも確認を行っている事から、一定のレベルを超えるものがお客様へ出荷される事はありません。一方、後発型白点は、宇宙線が受光素子に衝突する事で Si 結晶欠陥が発生し、暗電流の増加が発生することで、画面上で白点として認識されます。後発型白点は、現在の科学技術をもってても発生を防止する事は物理的に不可能です。(高感度タイプの CCD は特に白点発生率が高くなっております)
白点の対策は不可能かつ発生が予測できない事、弊社出荷後の白点発生は努力によってカバーできるものではない事、デバイスメーカーの保証は工場出荷時である事を踏まえ、弊社では製品出荷時を白点の最終保証段階と致しております。

■企業情報

概　要

会　社　名	ワテック株式会社 (Watec Co., Ltd.)
設　　立	1987 年 3 月 20 日
代　表　者	代表取締役社長　五十嵐重人
役　　員	取締役 5 名、監査役 2 名
資　本　金	5,850 万円

沿　革

1987 年【昭和 62 年】	神奈川県川崎市殿町にて資本金 1300 万円にて創業開始
1990 年【平成　2 年】	山形県東根市に山形工場を設立
1994 年【平成　6 年】	台北市に台湾支社を設立
1996 年【平成　8 年】	山形県鶴岡市に本社移転
1997 年【平成　9 年】	資本金を 1,950 万円に増資
1999 年【平成 11 年】	アメリカ合衆国ニューヨーク州に現地法人 Genwac,Inc. を設立
2004 年【平成 16 年】	資本金を 2,925 万円に増資
	中国北京市に駐在員事務所を設立
2005 年【平成 17 年】	アメリカ現地法人 Genwac,Inc, を Watec,Inc. に商号変更
2006 年【平成 18 年】	経済産業省「元気なモノづくり中小企業 300 社」に選定される
2007 年【平成 19 年】	資本金を 5,850 万円に増資
2011 年【平成 23 年】	ISO9001:2008 を認証取得
2014 年【平成 26 年】	東京営業所開設
2017 年【平成 29 年】	ISO9001:2015 を認証取得

事 業 所

本　　社	〒997-0017　山形県鶴岡市大宝寺字日本国 254-2 TEL 0235-23-4400(代表)　FAX 0235-23-4409 URL http://www.watec.co.jp
東京営業所	〒101-0021　東京都千代田区外神田 5 丁目 5 番 10 号　O.K ビル 7 階 TEL 03-6806-0200　FAX　03-6806-0399　Email info-d@watec.co.jp
生　産　部	〒999-3716　山形県東根市大字蟹沢字楯ノ越 1518-3 TEL 0237-43-6530　FAX 0237-43-6531
台　湾　支　社	Watec Co., Ltd. Taiwan Branch 3F, No.9 Lane 27, Chung Shan N.Rd.Sec.2, Taipei, Taiwan, R.O.C.104 TEL 886-2-2523-5906　FAX 886-2-2568-3318 E-mail: watecbeijing@gmail.com　URL http://www.watec.co.tw
アメリカ現地法人	Watec, Inc. 557 Oregon Trail Pine Bush, NY 12566-5310, USA TEL 1-845-359-1490　FAX 1-845-359-1391 E-mail: sales@wateccameras.com　URL http://www.wateccameras.com
北京駐在員事務所	Watec Co., Ltd. Beijing Liaison Office D1105,SOHO Xian Dai Cheng,No.88,Jian Guo Lu,Beijing Shi,P.R.C.100022 TEL 86-10-8589-0941/86-10-8580-2841　FAX 86-10-8589-0942 E-mail: watecbeijing@gmail.com

www.watec.co.jp

2022 年 3 月発行