

# WAT-241

## 取扱説明書



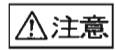
この取扱説明書には、安全に関する注意事項と製品の取扱方法が示されていますので、よくお読みになり、製品を安全にご使用下さい。また、お読みになった後は、いつでも見られるように、お手元に置いてご活用下さい。

取扱説明書を読んでご不明な点がございましたら、販売店またはワテック営業窓口にお問い合わせ下さい。取扱説明書の内容を十分ご理解いただかないままでの機器の設置や操作は、故障の原因となりますので行わないで下さい。

### 安全にご使用いただくために

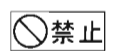

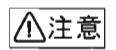
ワテック製CCDカメラは、安全に配慮した設計を行っておりますが、電気製品は誤った使用方法から火災や感電等の人身事故につながる場合があります。事故防止のため、「安全に関する注意事項」を必ず守ってご使用下さい。

### 取扱説明書で使用する図記号

-  **禁止** 【禁止】の内容は事故を防止するため、強制禁止事項を明示するものです。
-  **警告** 【警告】の内容を守らない場合、火災や感電等により死亡や大けがのような重大な事故につながる可能性があります。
-  **注意** 【注意】の内容を守らない場合、けがをしたり、周辺の物品に損害を与える可能性があります。

### 安全に関する注意事項

**WAT-241** を正しくご使用いただくために安全に関する事項を十分ご理解下さい。

-  **禁止**
  - 製品の分解や改造は絶対に行わない
  - 濡れた手での操作は絶対に行わない
-  **警告**
  - 仕様の電源電圧範囲内で使用する  
電源電圧範囲は仕様をご参照下さい。
  - 特殊環境下で使用しない  
**WAT-241** は屋内仕様ですので、水滴がかかる環境でのご使用は行わないで下さい。防塵や防爆についても対応しておりません。
  - 機器を結露させない  
保管中、動作中に関わらず本機を結露させないで下さい。
  - 本製品が正しく動作しない場合、直ちに電源を切る  
「異常が起きたら」の手順に従って対処して下さい。
-  **注意**
  - 本製品を落下させたり、衝撃を加えたりしない  
**WAT-241** は精密構造ですので、強い衝撃を与えないで下さい。
  - 本製品の映像出力端子に電圧を印可しない  
モニタによっては電源重畳機能付のタイプがありますが、このようなモニタに本機は接続できません。お手持ちのモニタの取扱説明書を確認してから接続して下さい。

- 太陽光をレンズに直接入射させない  
受光素子の破損原因になります。
- 本製品を不安定な状態で設置しない  
**WAT-241** を設置する際は、設置面に十分な強度が得られることを確認し、ぐらつきがないように取り付けて下さい。
- 機器を移動する際は全ての接続線を抜くこと  
**WAT-241** にコード、ケーブル類を接続したままでの移動は行わないで下さい。
- 強い電磁波や磁界環境で使用しない  
機器に組み込む場合等に電磁波や磁界の影響を受け、画像に乱れを生じることがあります。そのような場合は、シールドケース等でカメラを遮へいする必要があります。

### 異常が起きたら (接続の前にお読み下さい)

**WAT-241** の配線中、またはご使用中に次のような現象が発生した場合は、直ちに下記の手順に従って下さい。

- 適正な画像が得られなくなった場合
- 発煙や異臭を感じた場合
- 機器内部に水や異物等が入った場合
- 強い衝撃が加わった場合
- 接続している機器に異常が発生した場合


### 手順

- ①直ちに電源を切って下さい。  
(電源アダプタをご使用の場合は、コンセントから抜いて下さい。)
- ②本機に接続している電源ケーブルを抜いて下さい。
- ③本機に接続している映像ケーブルを抜いて下さい。
- ④販売店またはワテック営業窓口までご連絡下さい。

### EMC (電磁両立性) について

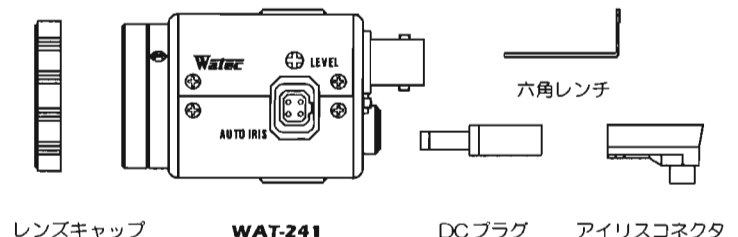
**WAT-241** は次のEMC試験に適合しています。

NTSC	FCC Part15 Class B
P A L	EN61000-6-3 / EN50130-4

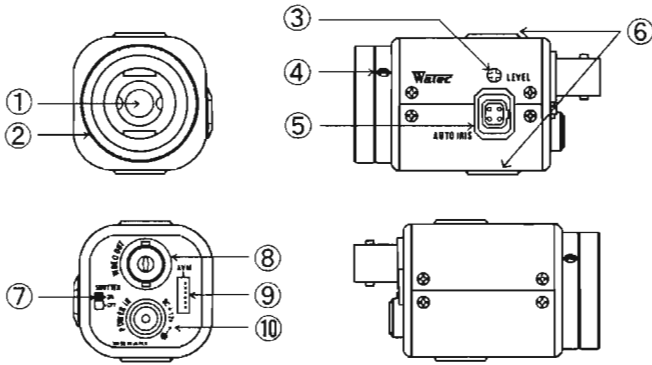
-  **禁止** 分解または改造しますと、EMC試験適合除外となります。

### 構成内容

**WAT-241** 本体、および付属品があるかをご確認下さい。万が一不足している場合は、販売店またはワテックまでご連絡下さい。



## 各部の名称と機能



### ①CCD ガラス面

CCDの受光面です。ほこり、水滴、油脂等が付着すると映像が不鮮明になりますのでご注意ください。キズや汚れを防ぐため、レンズが装着されていない状態の時は、付属のレンズキャップを必ず取り付けて下さい。

### ②レンズマウント

レンズを取り付けるマウントです。(CSマウント)

### ③アイリスレベル調整ボリューム

DCオートアイリスレンズをご使用の際に、絞りを調節するボリュームです。

### ④バックフォーカス調整用六角ネジ

レンズマウントの位置を変えて、フォーカスの微調整を行うためのネジです。レンズマウント側面に120°間隔で3カ所あります。

### ⑤オートアイリス端子

オートアイリスレンズのコネクタを接続する端子です。(ビデオ/DC自動認識切換)

### ⑥三脚取付用ネジ穴

設置の際にスタンド等を取り付けるためのネジ穴です。一般カメラ同様、U1/4ネジが使用できます。

### ⑦AEモード切換スイッチ

被写体に合わせて電子シャッターモードを切り換えるスイッチです。

### ⑧映像出力端子

ビデオ信号の出力端子です。

### ⑨Active Visual Mate 接続端子

オプションのAVMを使用する際に接続する端子です。

### ⑩電源入力端子

電源のDCプラグを接続する端子です。

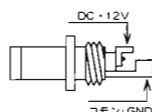
## 電源について

WAT-241の電源には、ワテック製電源アダプタAD901-100を推奨いたします。AD901-100は内部に安定化回路を備え、機器の消費電流に関わらず、常に12Vを供給しますので、安心してご利用いただけます。AD901-100以外の電源をご使用の際は、DC12V出力で、250mA以上が出力できる安定化電源であることを確認した上でご使用下さい。プラグは付属品のDCプラグを使用し、結線する際は下記に従って正しく行って下さい。



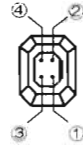
コネクタの配線は極性を確認した上で正確に行い、DCプラグの端子同士が接触しないように注意して下さい。

配線後は絶縁テープ等で保護を行って下さい。上記の注意事項を守らなかった場合、カメラ本体や電源の故障、または火災等の原因となることがあります。

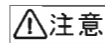


## オートアイリスレンズについて

WAT-241は、ワテック独自の回路により、接続するレンズの種類を自動判別します。対応するレンズとコネクタの配線は下記の通りです。



ピン番号	ビデオアイリス配線 (EIAJ 推奨配列)	DCアイリス配線 (EIAJ 規格)
①	電源	制動 -
②	未接続	制動 +
③	アイリス信号	駆動 +
④	GND	駆動 -



上記配線以外のアイリスレンズや本体のアイリスコネクタが黒色の当社製品とは結線が異なりますのでご注意ください。配線が上表と異なっている場合は、再結線が必要です。

## 接続手順と操作方法

- 1) WAT-241 と接続する周辺機器の電源が切っていることを確認して下さい。
- 2) WAT-241 のレンズキャップを外して「②レンズマウント」にレンズを装着して下さい(ねじ込み式)。Cマウントレンズを使用する際は、ワテック製Cマウントアダプタ(30CMA-R)をご使用下さい。
- 3) オートアイリスレンズをご使用の際は、レンズのアイリス制御ケーブルを「⑤オートアイリス端子」に差し込んで下さい。
- 4) WAT-241 の「⑧映像出力端子」とモニターや他の周辺機器を75Ω系同軸ケーブル(3C-2V等)で接続して下さい。  
※モニターにはカメラと同様にNTSC/PALの仕様がありますので、カメラと同じシステムのモニターを使用して下さい。水平解像度が500TV本以上のモニターの使用をお勧めします。
- 5) 電源のプラグをカメラ背面の「⑩電源入力端子」に接続して下さい。
- 6) カメラと周辺機器の電源を入れて下さい。  
※モニター上に映像が現れない場合や、異臭、発煙等が発生した場合は、【異常が起きたら】の手順に従って下さい。
- 7) モニターの映像を見ながら、下記の通りレンズの調整を行って下さい。また、フォーカスの微調整が要求される場合には、付属の六角レンチを用いて「④バックフォーカス調整用六角ネジ」の調節を行って下さい。

レンズの種類	操 作
マニュアルアイリス	レンズ側で絞りとフォーカスを合わせて下さい。
ビデオオートアイリス	レンズ側で絞りとフォーカスを合わせて下さい。
DC オートアイリス	カメラ側でアイリスレベル調整を行ってからレンズ側でフォーカスを合わせて下さい。

### アイリスレベル調整 (DC オートアイリスレンズのみ)

被写体が適切な明るさになるように、本体側面の「③アイリスレベル調整ボリューム」を調整して下さい。DCオートアイリス以外のレンズではボリュームを回しても変化はありません。



- 8) 「⑦AEモード切換スイッチ」を設定して下さい。

設定	効 果
ON (E)	被写体の明るさに合わせてシャッター速度をNTSC 1/60~1/100000秒、PAL 1/50~1/100000秒の範囲内で電氣的に可変させます。
OFF	シャッター速度をNTSC 1/60秒、PAL 1/50秒に固定します。

## オプション

**WAT-241** をご使用頂く際に、あると便利なオプションを紹介いたします。オプションのご購入は、販売店またはワテックまでご連絡下さい。



### 機能設定コントローラ (Active Visual Mate)

手のひらに収まる超小型の機能設定コントローラで、**WAT-241** の機能設定を環境に応じてお客様ご自身で設定、変更する事が可能です。



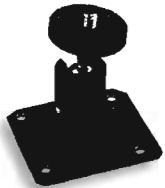
### ACアダプタ (AD901-100)

**WAT-241** の推奨電源で、安定化回路を内蔵しています。出力電流が変化した場合でも、出力電圧は常に 12V を維持するので、安心してご使用いただけます。



### C マウントアダプタ (30CMA-R)

**WAT-241** に C マウントレンズを装着する際に必要なアダプタです。



### スタンド (MS50)

**WAT-241** を設置する際に便利なミニスタンドです。継手構造でカメラアングルを自由自在に変えられ、任意の位置で固定できます。

## 仕様

製品名	WAT-241 (NTSC)	WAT-241 (PAL)
撮像素子	1/4 型インターライン転送 CCD	
総画素数	811(H)×507(V)	795(H)×595(V)
有効画素数	768(H)×494(V)	752(H)×582(V)
セルサイズ	4.9μm(H)×5.6μm(V)	5.0μm(H)×4.7μm(V)
撮像方式	Ye、Cy、Mg、G 補色モザイクオンチップフィルタ	
同期方式	内部同期	
走査方式	2:1 インタレース	
映像出力	コンポジット映像信号 1.0V(p-p) 75Ω(不平衡)	
水平解像度	450TV 本以上 (画面中央)	
最低被写体照度	0.6 lx F1.2	
S/N	50dB 以上 (AGC=6dB、γ=1.0)	
AE	ON	1/60~1/100000 秒
モード	OFF	1/60 秒
ホワイトバランス	ATW	
AGC	6~30dB	
ガンマ補正	γ≒0.45	
レンズアイリス	Video / DC (EIAJ 配列、自動認識切換)	
逆光補正	ON	
電源電圧	DC+12V±10%	
消費電力	0.96W (80mA)	
周囲温度	-10 ~ +40℃	
周囲湿度	95% RH 以下 (結露しない事)	
保管温度	-30 ~ +70℃	
保管湿度	95% RH 以下 (結露しない事)	
レンズマウント	CS マウント	
外形寸法	35.5(W)×36(H)×62.5(D) (mm)	
重量	約 82g	

- 本仕様は改良のため予告無く変更する場合があります。
- 本製品の故障や不具合、誤動作などにより録画できない場合やモニターできないなどの付随的損害の補償については、ワテック株式会社は一切責任を負いかねますので、予めご了承下さい。
- 製品に関してお困りの点や、ご不明の点がございましたら、お買い求めの販売店 またはワテック営業窓口までお問い合わせ下さい。

お問い合わせ先

## ワテック株式会社

〒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  
E-Mail: [info-d@watec.co.jp](mailto:info-d@watec.co.jp)

当社では他にも多数の製品をご用意しております。詳しくはホームページ <http://www.watec.co.jp> をご覧下さい。