

TOSHIBA

東芝CCDカラーカメラ

取扱説明書 保証書付

形名

IK-646

IK-646NP

このたびは東芝CCDカラーカメラをお買いあげいただきまして、まことにありがとうございます。

お求めのカメラを安全に正しく使っていただくために、お使いになる前にこの「取扱説明書」をよくお読みください。お読みになった後はいつでも手元においてご使用ください。

ホームページに最新の商品や周辺機器情報などを掲載しておりますので、ご参照ください。

■ http://www.toshiba.co.jp/g_camera/

上記アドレスは予告なく変更される場合があります。

このような場合はお手数ですが、東芝総合ホームページ (<http://www.toshiba.co.jp/>) をご参照ください。

目 次

安全上のご注意	3
1. 使用・設置上のお願い	7
2. 構成	7
3. 各部の名前と働き	8
4. カメラの接続及び操作のしかた	10
5. レンズ調整のしかた	10
6. 逆光補正	12
7. 外部同期制御	13
8. ホワイトバランス (A T W)	14
9. 音声出力	14
10. 故障かな? !と思われたとき	14
11. 保証と修理サービスについて	15
12. 仕様	16
13. 外観図	17

安全上のご注意

ご使用の前に、この安全上のご注意をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
この取扱説明書には、お使いになるかたや他の人への危害と財産の損害を未然に防ぎ、安全に正しくお使いいただくために、重要な内容を記載しています。
次の内容（表示、図記号）をよく理解してから本文をお読みになり、記載事項をお守りください。

[表示の説明]

表 示	表 示 の 意 味
 警 告	“取り扱いを誤った場合、使用者が死亡、または重傷を負うことが想定されること”を示します。 ^{*1}
 注 意	“取り扱いを誤った場合、使用者が ^{*2} 傷害を負うことが想定されるか、または ^{*3} 物的損害の発生が想定されること”を示します。

- * 1 : 重傷とは、失明やけが、やけど（高温・低温）、感電、骨折、中毒などで、後遺症が残るもの、および治療に入院・長期の通院を要するものをさします。
- * 2 : 傷害とは、治療に入院や長期の通院を要さない、けが・やけど・感電などをさします。
- * 3 : 物的損害とは、家屋・家財および家畜・ペットなどにかかわる拡大損害をさします。

[図記号の説明]

図 記 号	図 記 号 の 意 味
 禁 止	“⊘”は、禁止（してはいけないこと）を示します。 具体的な禁止内容は、図記号の中や近くに絵や文章で示します。
 指 示	“●”は、指示する行為の強制（必ずすること）を示します。 具体的な指示内容は、図記号の中や近くに絵や文章で示します。

⚠ 警 告



電源プラグ
を抜け

- 異常や故障のときは、すぐ使用をやめること
煙が出る、こげくさい、落として破損した、内部に水や異物が入ったなどの、異常状態で使用すると、火災・感電の原因となります。すぐに電源プラグをコンセントから抜き、販売店にご連絡ください。



水場禁止

- 風呂、シャワー室には置かないこと
火災・感電の原因となります。



水ぬれ禁止

- 水がかかる場所で使用しないこと
火災・感電の原因となります。



分解禁止

- 修理・分解・改造はしないこと
火災・感電の原因となります。
内部の修理・点検・清掃は販売店にご依頼ください。



指 示

- 指定された電源を使用すること
指定された電源以外では、火災・感電の原因となります。4 項「カメラの接続及び操作のしかた」を参照してください。



禁 止

- 本機の上に物を置かないこと
金属類や液体など、異物が内部に入った場合、火災・感電の原因となります。



禁 止

- 不安定な場所、傾いた所、振動のある所に置かないこと
落ちたり倒れたりして、けがの原因となります。



禁 止

- 電源コードは、
 - ・傷つけたり、延長するなど加工したり、加熱したりしないこと
 - ・引っ張ったり、重い物を載せたり、はさんだりしないこと
 - ・無理に曲げたり、ねじったり、束ねたりしないこと守らないと、電源コードが破損し、火災・感電の原因となります。
もし、電源コードが傷んだ場合は、お買い上げの販売店に交換をご依頼ください。



指 示

- 電源プラグの刃や刃の取り付け面にゴミやほこりが付着している場合は、電源プラグを抜きゴミやほこりをとること
電源プラグの絶縁低下により、火災の原因となります。



接触禁止

- 雷が鳴り出したら、カメラ、電源プラグ、接続コードに触れないこと
感電の原因となります。

⚠ 注 意



指 示

■ 設置の際は次のことを守ること

- ・逆さま、あおむけ、横倒しにしない
- ・テーブルクロスなどを掛けない
- ・じゅうたんや布団などの上に置かない
- ・通風孔をふさがない
- ・熱のこもりやすい狭い場所に押し込まない

内部に熱がこもり、火災の原因となることがあります。



禁 止

■ 直射日光の当たる場所や温度の高い場所に置かないこと
内部の温度が上がり、火災の原因となることがあります。



禁 止

■ 湿気・油煙・湯気・ほこりの多い場所に置かないこと
火災・感電の原因となることがあります。



禁 止

■ レンズで太陽を見ないこと
レンズを太陽光など強い光が当たる場所に置かないこと
光が焦点に集まり、目を痛めたり、火災の原因となることがあります。



濡れ手禁止

■ 濡れた手で電源プラグを抜き差ししないこと
感電の原因となることがあります。



指 示

■ 定期的（おおむね5年に1度）に点検・内部清掃を販売店にご依頼ください

内部にほこりがたまると、火災・故障の原因となることがあります。

点検・清掃費用については販売店にお尋ねください。

免責事項について

- 地震、火災、第三者による行為、その他事故、お客様の故意または過失、誤用、その他異常な条件下での使用により生じた損害に関して、当社は一切責任を負いません。
- 本製品の使用または使用不能から生ずる付随的な損害（事業利益の損失・事業の中断・記憶内容の変化・消失など）に関して、当社は一切責任を負いません。
- 取扱説明書の記載内容を守らないことにより生じた損害に関しては、当社は一切責任を負いません。
- 当社が関与しない接続機器、ソフトウェアとの組み合わせによる誤動作等から生じた損害に関して、当社は一切責任を負いません。
- お客様ご自身又は権限のない第三者が修理・改造を行った場合に生じた損害に関して、当社は一切責任を負いません。
- 本製品に関し、いかなる場合も当社の費用負担は本製品の個品価格以内とします。

著作権についてのご注意

お客様が監視カメラで記録した画像を権利者に無断で使用、開示、頒布または展示等を行うと著作権法等に抵触する場合があります。なお、実演や興行、展示物などの中には、監視などの目的であっても、撮影を制限している場合がありますのでご注意ください。また、著作権の対象となっている画像やファイルの伝送は、著作権法で許容された範囲内でのご使用に限られますのでご注意ください。

1. 使用・設置上のお願ひ

● 取扱はていねいに

落下させたり強い衝撃や振動を与えないでください。故障の原因になります。また、接続ケーブルは乱暴に取り扱わないでください。ケーブル断線の恐れがあります。

● 強い光を撮らないで

画面の一部分にスポット光のような強い光があたるとブルーミング、スミアを生じることがありますのでさけてください。強い光が入った場合、画面に縦縞が現れることがありますが故障ではありません。また、被写体の近くに強い光があった場合にゴーストが発生することがあります。このような場合は撮影の角度をかえてください。

● 画面ノイズの入らない場所に

カメラ設置、ケーブル類の配線に際し、電灯線やテレビ受像器が近くにある場合、画面ノイズが入ることがあります。そのときは位置や配線をかえてください。また、携帯電話などの電波を発信する機器を接近させたり、それらの機器の中継アンテナ付近に設置すると画面にノイズが入ることがあります。

● モアレの発生

細かい縞模様を撮ると実際にはない縞模様(モアレ)が干渉ジマとして現れることがありますが、故障ではありません。

● 使用周囲温度・湿度

仕様を超える周囲温度・湿度の場所では使用しないでください。画質の低下の他、内部の部品に悪影響を与えます。直射日光の当る所でのご使用には特にご注意ください。また、高温時での撮影では被写体やカメラの状態(ゲインを上げている場合等)によっては縦スジや白点状のノイズが発生することがありますが、故障ではありません。

● 保護キャップの扱いは

保護キャップは、乳幼児が触れないようにしてください。口に含んだり、誤って飲み込んだりする危険があります。また、保護キャップはカメラヘッドからレンズを外したときに、撮像面の保護をしますので捨てずに保存してください。

● 長時間ご使用にならないときは

安全のために電源の供給を停止しておいてください。

● お手入れの際は

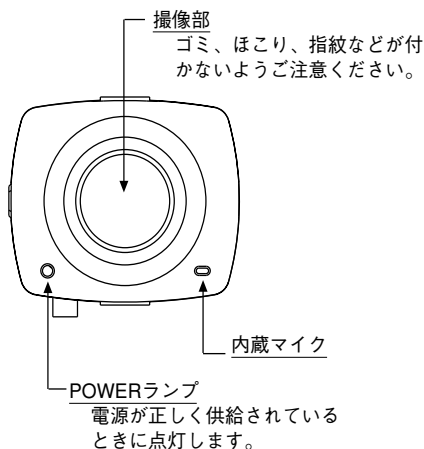
電源を切って乾いた布で拭いてください。ほこりがとれにくいときは、うすめた中性洗剤を布に染み込ませて軽く拭いてください。シンナー、ベンジンおよび殺虫剤など揮発性の物をかけないでください。塗装や表示がはげたり、変質することがあります。レンズの清掃は、レンズクリーニングペーパーなどで行ってください。

2. 構 成

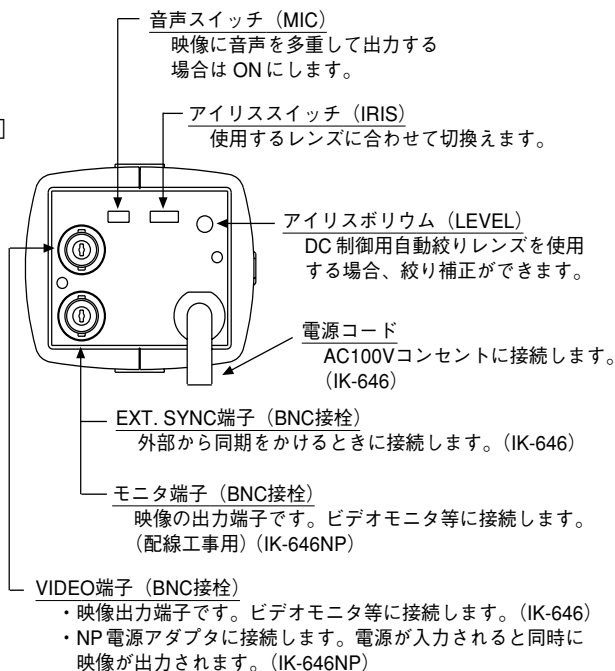
- (1) カメラ本体 1
- (2) 付属品
 - (a) 取扱説明書 1

3. 各部の名前と働き

[前面]

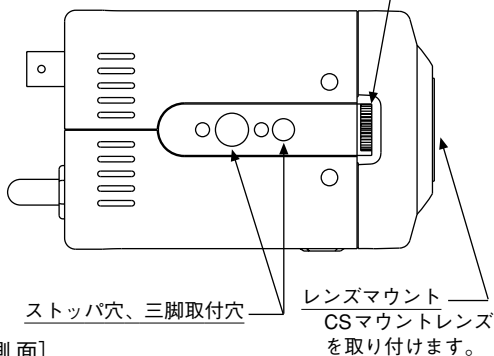


[背面]

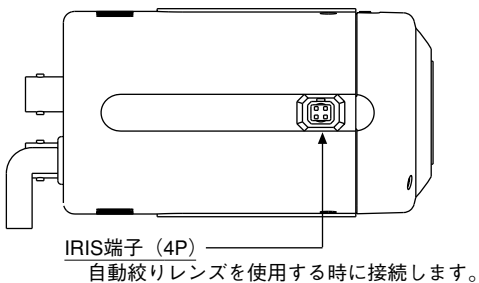


バックフォーカス調整リング
レンズバックフォーカスを調整します。

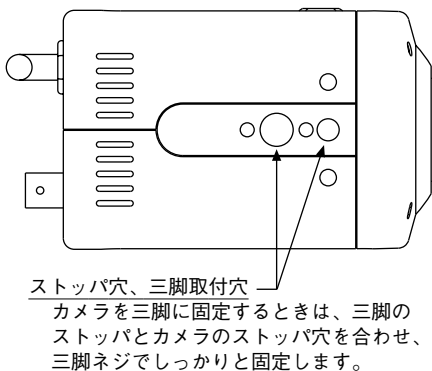
[上面]



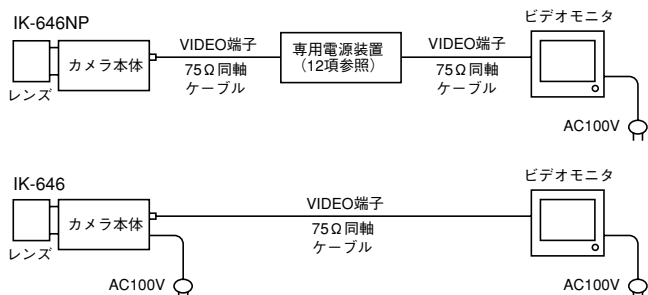
[側面]



[底面]



4. カメラの接続及び操作のしかた



お願い

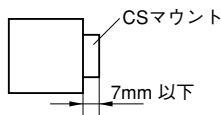
- ・ 取り付け工事の際、必ず各機器の電源プラグは抜いておいてください。
- ・ ビデオモニタ等との接続には75Ωの同軸ケーブルが必要です。

- (1) カメラ本体にレンズを取り付けます。使用可能なレンズは5項の「レンズ調整のしかた」をご参照ください。
- (2)
 - ・ VIDEO端子から同軸ケーブルでビデオモニタ等の映像入力端子に接続します。(IK-646)
 - ・ VIDEO端子から専用電源装置を介して同軸ケーブルでビデオモニタ等の映像入力端子に接続します。ケーブルの最大延長距離は、5C-2Vケーブル使用時で最大600mです。(IK-646NP)
- (3) 各機器を接続してカメラの電源 (IK-646) 又は、各機器の電源 (IK-646NP) を入れます。
- (4) 5項を参照してレンズを調整し、最良の画像が得られるようにします。
 - ・ IK-646NPは配線工事時にモニタ端子よりビデオモニタ等で直接画像の確認ができます。

5. レンズ調整のしかた

5.1 使用可能なレンズ

CSマウントレンズは、マウント座面からの突出寸法が7mm以下のものをご使用ください。



お願い

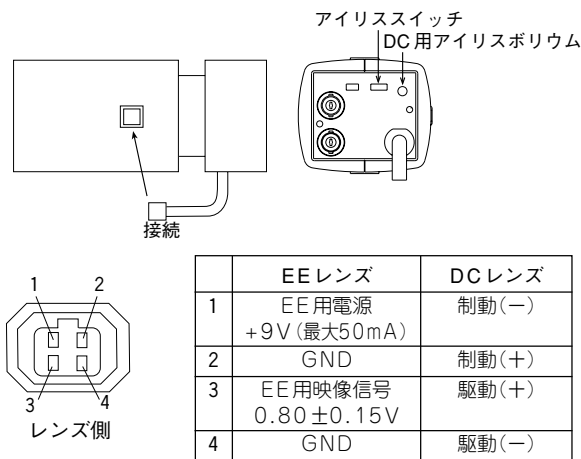
- ・ ズームレンズ等、400g以上のレンズを使用する場合は荷重負担による破損を防止するために、カメラ本体のみでなくレンズ側でも保持してください。
- ・ 別売のCS-C変換アダプター (JK-ADP-CS) を付けることによりCマウントレンズを使用することもできます。
(この場合、画角が変わります。)

5.2 アイリス調整のしかた

5.2.1 自動絞りレンズ

アイリスアンプ無しレンズ（DC）及びアイリスアンプ内蔵レンズ（EE）／（VIDEO）を使用する場合は、カメラ本体側面の4P端子にレンズの4Pアイリスコネクタ（中央無線製：E4-191J-100）を接続して、レンズに合わせてカメラ本体の背面にあるアイリススイッチを切換えます。（出荷時：DC）DCレンズの場合は適正な露出が得られるようにカメラ本体背面にあるアイリスボリュームを調整します。

EE（VIDEO）レンズの場合はレンズ側で調整します。



— お願い —

- ・アイリススイッチの切換やアイリスコネクタの接続を誤りますと、カメラ内部で発熱し、誤動作や故障の原因となりますのでご注意ください。
- ・自動絞りレンズを使用する時には、誤動作の原因になりますので「AES」設定で使わないでください。
- ・自動絞りレンズの絞り調整は被写体の光量が十分な環境下で一度開放状態にしてから行ってください。光量が不十分な場合、誤動作の原因になります。

5.2.2 固定絞りレンズ

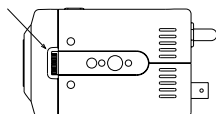
カメラ背面にあるアイリススイッチを「AES」にすると固定絞りレンズを使用した時に被写体の光量に合わせ1/60sから1/100000sまで自動的に電子シャッターが働き、露出を合わせることができます。

— お願い —

- ・「AES」で使用する場合、蛍光灯等の放電灯照明のもとではフリッカ（ちらつき）が大きくなる場合があります。

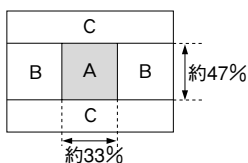
5.3 バックフォーカス及び画角の調整のしかた

出荷時には標準のバックフォーカス位置に調整されていますが、ズームレンズの種類により若干の再調整を必要とする場合があります。バックフォーカスの調整は、レンズを正しく取り付け付けた状態で被写体の距離とレンズのフォーカス位置が正しく合うようにカメラ上部のバックフォーカス調整リングで調整します。



6. 逆光補正

本カメラはオートアイリスレンズを使用した場合、または固定絞りレンズを「AES」モードで使用した場合、画面の測光枠を5分割し、各ゾーンの輝度差を判別して中心部（A）で適正な露出が得られるように自動的に制御されます。



— お知らせ —

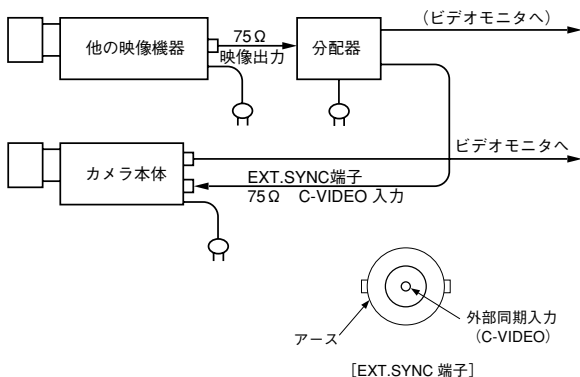
- ・背景が極めて明るい場合など周辺部とのコントラスト差が大きい場合には十分な効果が得られない場合があります。

7. 外部同期制御

本カメラを外部同期で使用する場合は、カメラ背面の端子「EXT.SYNC」に複合同期映像（VBS）信号を入力する場合（IK-646）と、専用システムから映像出力に同期多重（VD）をする場合（IK-646NP）が選択でき、内部同期から外部同期へ自動的に切り替えます。

IK-646NPの同期多重は専用電源装置のスイッチ切換で行なうことができます。詳しくは、専用電源装置の取扱説明書をご覧ください。

IK-646の場合



外部同期信号入力条件

EXT.SYNC	SYNC部	$0.3 \pm 0.1V$
(75Ω不平衡)	パースト部	$0.3 \pm 0.1V$

外部同期引込周波数範囲

NTSC標準周波数に対して ± 50 ppm以内
(水平周波数 15733.5 Hz ~ 15735.0 Hz)

8. ホワイトバランス (ATW)

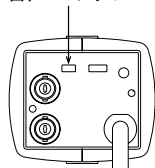
本カメラは、光源の色温度約 2800 ～ 6000K の範囲でカメラが自動的にホワイトバランスを合わせます。

9. 音声出力

本カメラは音声スイッチにより、映像信号に音声信号の多重をON/OFFすることができます。(出荷時：OFF)

音声を多重してご使用される場合には、音声スイッチをONにしてください。

音声スイッチ



— お願い —

- ・ 音声を出力する場合は、専用システムが必要になりますので販売店にご相談ください。専用システムを使用せずに音声多重をONしますと、画面の色が変化したりリピートがでる場合があります。

10. 故障かな? !と思われたとき

症 状	調 べ る と こ ろ
映 像 が で ない	● レンズ に合わせてアイリススイッチが正しく設定されていますか? ● レンズの絞りは正しく調節されていますか? ● ケーブル類は正しく接続されていますか? ● 周辺機器やカメラ本体の電源プラグがコンセントに確実に差し込まれていますか?
色が正しくでない	● ビデオモニタが正しく調節されていますか? ● 照明が暗くありませんか?
音 声 が で ない	● カメラの音声スイッチがONしていますか? ● スピーカー等は正しく接続されていますか?

11. 保証と修理サービスについて

● 保証書について

保証書は販売店からお渡しいたします。必ず「販売店名・購入日」等の記入をお確かめになり、保証内容をよくお読みのうえ大切に保存してください。

保証期間：お求めの日から一年間です

● 保証期間中に修理を依頼されるとき

「使用・設置上のお願ひ」をはじめ、取扱説明書の内容をもう一度ご覧いただきなお異常のあるときは必ず電源の供給を停止してから、お求めの販売店にご連絡ください。保証書の記載内容により、販売店が修理いたします。アフターサービスについてご不明な点はお求めの販売店にお問い合わせください。

● <ご連絡していただきたい内容>

- ・ご住所 ・ご氏名 ・電話番号 ・製品名 ・形 名
- ・ご購入日（保証書をご覧ください） ・故障内容
- ・異常の状況（できるだけ詳しく）

● 保証期間経過後、修理を依頼されるとき

お求めの販売店に、まずご相談ください。修理により製品の機能が維持できる場合には、ご要望により有料で修理いたします。

● 補修用性能部品について

補修用性能部品とは製品の機能を維持するために必要な部品です。

修理のため取り外した部品は、特段のお申し出がない場合は弊社にて引き取らせていただきます。

修理の際、弊社の品質基準に適合した再利用部品を使用することがあります。

12. 仕 様

	IK-646	IK-646NP
電 源	AC100V ± 10% 50Hz または 60Hz	専用コントローラより DC電源を供給
消 費 電 力	4.6W	3.6W (DC22V 時)
撮 像 素 子	1 / 4 インチ CCD イメージセンサー	
有 効 画 素 数	水平 768 垂直 494	
撮 像 面 積	水平 3.65mm 垂直 2.74mm	
走 査 方 式	2 : 1 インターレース	
走 査 周 波 数	水平 15.734kHz 垂直 59.94Hz	
同 期 方 式	内部 / 外部 (自動切換)	
解 像 度	水平 470 TV 本 / 垂直 350 TV 本	
最低被写体照度	2 lx (F1.0, 3000K 1/100s)	
S / N	48 dB 以上	
映 像 出 力	VBS 1.0V(p-p) NTSC 方式準拠 75 Ω 不平衡	
外部同期入力	VBS 1.0V(p-p) BNC	VD 4.0V(p-p) ビデオ多重 (専用コントローラより供給)
ホワイトバランス	自動 (ATW) (2800K ~ 6000K)	
電子シャッター	1/100s 固定 (DC/EE) 又は 1/60s ~ 1/100000s 可変 (AES)	
音 声 出 力	11.2 MHz FM 変調 (ビデオ多重)	
	背面スイッチ切換 (出荷時 : OFF)	
レンズマウント	CS マウント	
レ ン ズ	なし	
アイリス切換	DC/EE/AES 背面 SW 切換 (出荷時 : DC)	
アイリス調整	あり (DC 用 : 背面ポリウム)	
逆 光 補 正	自動	
動作周囲温度/湿度	- 10℃ ~ + 50℃ / 30% ~ 90%	
外 形 寸 法	幅 65 mm 高さ 55 mm 奥行 100mm (突起部除く)	
質 量	約 560g	約 240g

別売品

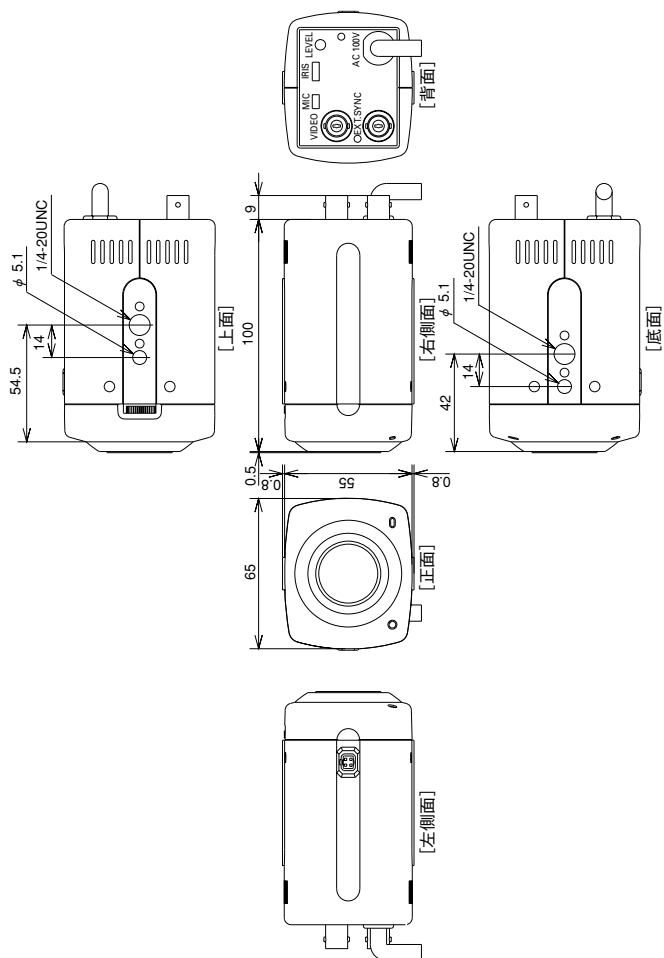
IK-646NP 専用電源装置		
品 名 ・ 形 名	1局用 NP 電源アダプタ	JK-V12 (音声機能有り)
	4局用 NP 電源アダプタ	JK-N42W (音声機能無し) / JK-V43 (音声機能有り)
	8局用マルチプレクサ (4局 NP 電源内蔵)	JK-FS08N (音声機能有り)
	9局用マルチプレクサ (9局 NP 電源内蔵)	JK-FS09V (音声機能有り)

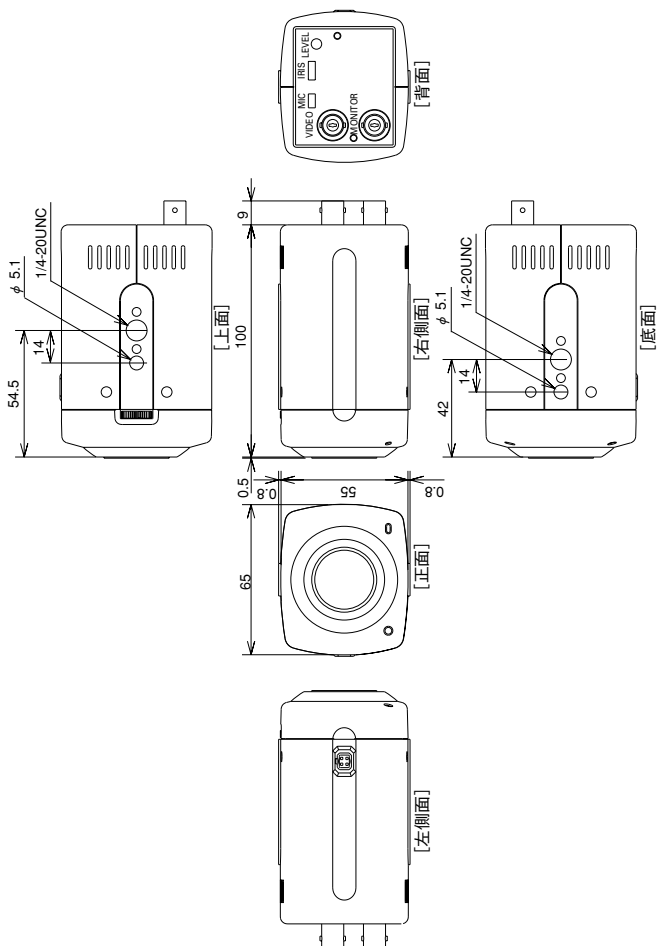
● 意匠、仕様等は改良のため予告なく変更することがあります。

13. 外觀図

IK-646

単位 mm





修理を依頼される時は、お買い上げの販売店にご連絡ください。

- 保証期間内でも次の場合には有料修理になります。
 - (イ) 使用上の誤りおよび不当な修理や改造による故障および損傷。
 - (ロ) お買い上げ後の落下、輸送等による故障および損傷。
 - (ハ) 火災、天災地変（地震、風水害、落雷等）、塩害、ガス害、異常電圧による故障および損傷。
 - (ニ) 本書の指示がない場合。
 - (ホ) 本書にお買い上げ年月日、お客様名、販売店名の記入のない場合あるいは字句が書替えられた場合。
 - (ヘ) 各部の点検または定期保守に要する費用。
 - (ト) 車両、船舶に備品として搭載した特殊使用の場合に生じる故障および損傷。
 - (チ) 本製品以外に故障原因がある場合、または改造を要する場合。
- 離島および離島に準ずる遠隔地への出張修理を行った場合には出張に要する実費を申し受けます。
- 修理のため取り外した部品は、特段のお申し出がない場合は弊社にて引き取らせていただきます。
- 本書は日本国内においてのみ有効です。

東芝映像機器保証書

形 名	IK-646/IK-646NP			
★お名前	ふりがな	様		
	〒□□□-□□□□			
客 様	ご住所			
	電話	市外	市内	番号
保証期間	本体	1 年	★お買い上げ日	
			年	月 日から
★販売店	住所・店名			
	電話			

株式会社 **東芝**
映像ネットワーク事業部

〒105-8001 東京都港区芝浦1丁目1番1号

本書は、取扱説明書の注意書による正常なご使用で、保証期間中に故障した場合に、本書記載内容にて無料修理をさせていただきますことをお約束するものです。

保証期間中に事故が発生した時には、本書と商品をご持参のうえ、お買い上げの販売店に修理をご依頼ください。修理の際、弊社の品質基準に適合した再利用部品を使用することがあります。

★印欄に記入のない場合は有効とはなりませんから、必ず記入の有無をご確認ください。本書は再発行いたしませんので、紛失しないよう大切に保管してください。

- * この保証書は、本書に明示した期間、条件のもとにおいて無料修理を約束するものです。したがってこの保証書によって、お客様の法律上の権利を制限するものではありませんので、保証期間経過後の修理についてご不明の場合は、お買い上げの販売店にお問合せください。

株式会社 **東芝**

映像ネットワーク事業部

〒105-8001 東京都港区芝浦1丁目1番1号

電話 (03) 3457-8404

* 住所電話番号は変更になることがありますのでご了承ください。

V1.0