

TOSHIBA 東芝カラーCCDテレビカメラ取扱説明書

対象機種

TXD-7400

このたびは、東芝カラーCCDテレビ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した。お求めのカラーCCDテレビカメラを正しく使っていただくために、この取扱説明書をよくお読みください。なお、お読みになったあとは、必ず保存してください。

安全上のご注意

- ご使用前に、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。
- お読みになった後は本機のそばなど、いつも手元に置いてご使用ください。
- この取扱説明書および製品への表示では、製品を正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。



警告

この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。



注意

この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。

絵表示の例



△記号は注意（警告を含む）を促す内容があることを告げるものです。図のなかに具体的な注意内容（左図の場合は感電注意）が描かれています。



⊘記号は禁止の行為であることを告げるものです。図の中や近傍に具体的な注意内容（左図の場合は分解禁止）が描かれています。



●記号は行為を強制したり指示する内容を告げるものです。図の中に指示内容（左図の場合は電源プラグをコンセントから抜け）が描かれています。



警告

〔据付、設置、接続、移動にあたっての注意〕

- 通風のよい場所に設置してください。高温やほこりの多い場所に設置する場合は、必ずカメラケースに収納してください。また、特に温度、湿度が高くなる次のような場所には設置しないでください。火災、感電の原因となります。
 - サウナや風呂場など。
 - 調理台や加湿器のそばなど油煙や湯気があたるような場所。
 - 電気、ガス、石油ストーブなどの暖房器具の真上やその付近。
 - 有害ガスやいろいろなほこりが特に多い所。



- この機器の通風孔はふさがらないでください。通風孔をふさぐと、内部に熱がこもり、火災の原因となります。次のような使い方はしないでください。
 - 風通しの悪い狭い所におしこむ。
 - テーブルクロスなどをかけたり、じゅうたんや布団の上に置いて使用する。



- 天井または壁に取り付けるときは、総重量に耐えられる場所に設置してください。重量に耐えられないと使用しているうちに落下し、大変危険です。



工事店様へ 工事が終了しましたら、この説明書は必ずお客様へお渡しください。

お客様はお読みになったあとも必ず保存してください。

<生産完了>

TXD-7400 (1 / 8)

警告

- この機器は改造しないでください。
火災、感電の原因となります。



〔使うときの注意〕

- この機器に水が入ったり、濡らさないようにご注意ください。
火災、感電の原因となります。



- この機器の上に花瓶、植木鉢、コップ、化粧品、薬品や水などの入った容器や小さな金属物を置かないでください。
こぼれたり、中に入った場合、火災、感電の原因となります。



- 万一、機器の内部に水や金属物などが入った場合は、まず本体の同軸ケーブルをはずし、販売店にご連絡ください。
そのまま使用すると火災、感電の原因となります。



- 万一、煙が出ている、変な臭いがする、異常な音がするなどの異常状態のまま使用すると火災、感電の原因となります。すぐに本体の同軸ケーブルをはずし、煙が出なくなるのを確認してから、販売店に修理をご依頼してください。



- 万一、この機器を落としたり、キャビネットを破損した場合は、機器本体の同軸ケーブルをはずし、販売店にご連絡ください。
そのまま使用すると火災、感電の原因となります。



- 雷が鳴りだしたら、本体には触れないでください。
感電の原因となります。



- この機器の通風孔から内部に金属類や燃えやすいものなどを差し込んだり、落としたりしないでください。火災、感電の原因となります。



〔据付、設置、接続、移動にあたっての注意〕

- ぐらついた台の上や傾いた所など、不安定な場所に置かないでください。
落ちたり、倒れたりしてけがの原因となることがあります。



- 機器を接続する場合は、各々の機器の取扱説明書をよく読み、電源を切り、説明に従って接続してください。また、接続は指定のコードを使用してください。



- 接続機器類のコードを抜くときは、コードを引っ張らないでください。コードが傷つき、故障の原因となることがあります。必ずプラグを持って抜いてください。



- この機器は4画面コントローラTSAM-74等の適合コントローラと組み合わせで使用できます。
その他の機器とは接続して使用しないでください。故障の原因となります。



〔使うときの注意〕

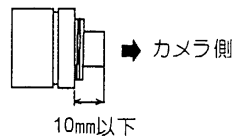
- 使用中に突然映像や音が出なくなったなどの異常が生じたときは、すぐに同軸ケーブルをはずしてお近くの販売店にご相談ください。
そのまま放置しておくと、大変危険です。



⚠ 注意

■専用レンズ（フランジバック12.5mm）以外のレンズ（Cマウントレンズ等）は使用しないでください。そのまま取りつけると、レンズ凸部がCCD素子の前面フィルタに接触し、前面フィルタが破損します。またレンズマウント面よりのレンズ凸部が10mm以上のCマウントレンズはCマウントレンズアダプタ（TLAD-5）を使用しても取り付けるとCCD素子の前面フィルタに接触し、CCD素子の前面フィルタが破損しますので使用しないでください。

使用可能Cマウントレンズ

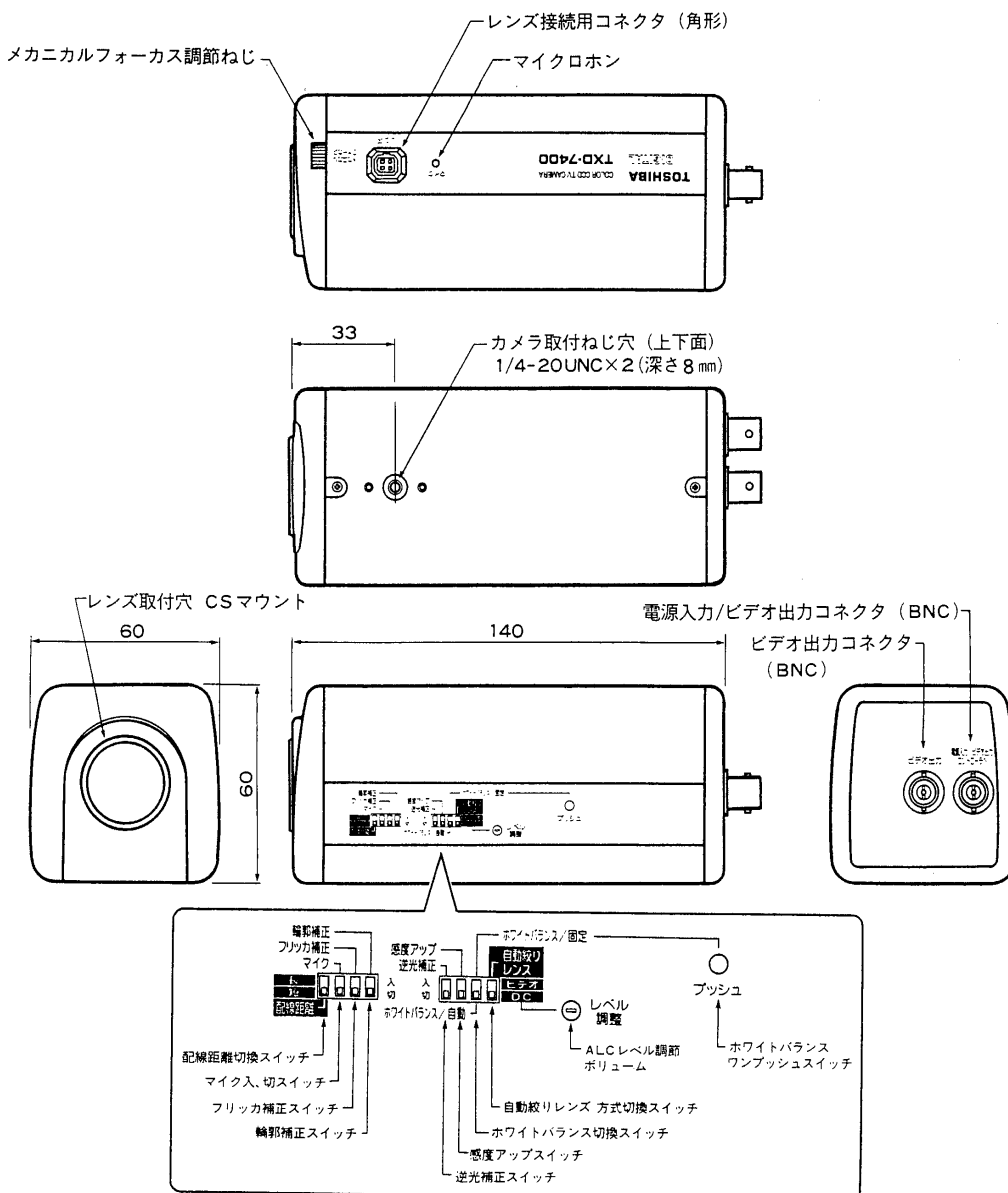


〔お手入れ、保守、点検にあたっての注意〕

■1年に一度ぐらいは機器内部の掃除を販売店などにご相談ください。機器の内部にほこりのたまったまま、長い間掃除しないと火災や故障の原因となることがあります。特に、湿気の多くなる梅雨期の前に行うとより効果的です。



各部のなまえと大きさ



接続のしかた

レンズの接続のしかた

- 本機に適合する自動絞りレンズは、次の仕様のレンズです。

サイズ：1/3 インチサイズ
 マウント：C S マウント（C マウント）
 マウント 座面からのレンズ突出部寸法：5 mm以下
 （C マウントレンズは、10 mm以下）
 カメラ接続コネクタ：角形4 P コネクタ
 E 4 - 1 9 1 J - 1 0 0
 （中央無線）
 （‘ピン配置：右図参照）

ご注意

- C マウントレンズ使用時は、別売のC マウントレンズアダプタTLAD-5 が必要です。

(1) DC 制御（E E アンプなし）自動絞りレンズの接続のしかた

- 当社のレンズは、このレンズです。
- ①レンズをカメラ前面の取付穴にマウントします。
 レンズのケーブルがカメラ右側面のレンズ接続コネクタに届くようにレンズのマウント位置を調整します。

〔マウント調整方法は、レンズの取扱説明書をご参照ください。レンズをスリップ状態で反時計方向にもどす方法と手前に引いて回転させる方法があります。〕

- ②レンズからの接続コネクタをカメラの右側面のレンズ接続コネクタに接続します。
- ③本機左側面の自動絞りレンズ方式切換スイッチは、DC 側（出荷時の状態）のままとします。
- ④レンズの絞りが適切でない場合は、レベル調節器で調節します。

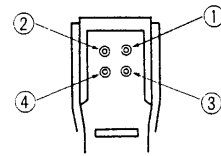
(2) ビデオ制御（E E アンプ付）自動絞りレンズの接続のしかた

- カメラ接続コネクタを上記の適合コネクタ（ピン配置）としてください。
- ①レンズをカメラ前面の取付穴にマウントします。
- ②レンズからの接続コネクタをカメラの右側面のレンズ接続コネクタに接続します。
- ③本機左側面の自動絞りレンズ方式切換スイッチは、ビデオ側に切り換えます。
- ④レンズの絞りが適切でない場合は、レンズ側のALCレベル調節器で調節します。

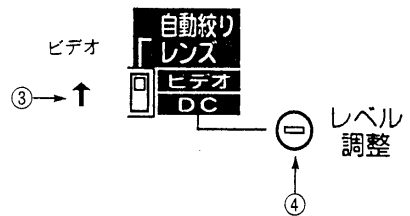
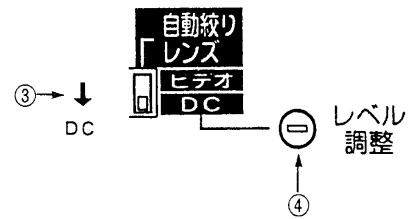
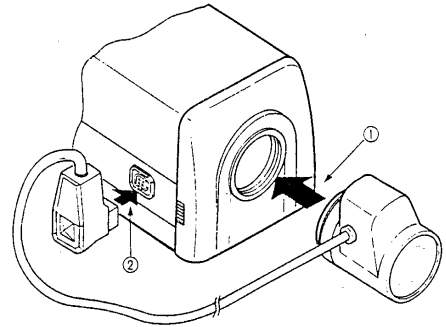
(3) C マウントレンズの接続のしかた

- カメラ接続コネクタを上記の適合コネクタ（ピン配置）としてください。
- レンズに別売のC マウントレンズアダプタ（TLAD-5）を取り付けた後、カメラにマウントしてください。

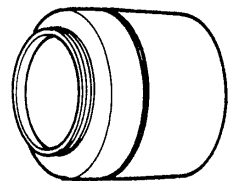
| ピン番号 | 接続先 | |
|------|-----------------------------|----------------------------|
| | DC 制御 (E E アンプなし) レンズ | ビデオ制御 (E E アンプ付) レンズ |
| 1 | コントロール (-) | 電源 DC 9 V (最大30 mA) |
| 2 | コントロール (+) | GND |
| 3 | ドライブ (+) | ビデオ信号 |
| 4 | ドライブ (-) | GND |



ピン配置（はんだ付側）



Cマウントレンズ
アダプタ
(TLAD-5)



Cマウントレンズ

コントローラの接続のしかた

- 付属のBNCコネクタを使用してカメラの電源/ビデオ出力コネクタとコントローラのカメラ入力コネクタを接続します。
- 接続ケーブルは、同軸ケーブル（3C-2V、5C-2V）を使用してください。同軸ケーブルの最大配線距離は、右表のとおりです。
- 接続ケーブルの配線距離により、カメラ左側面の配線距離切換スイッチを右表のとおり設定してください。

| 同軸ケーブル | 最大配線距離 |
|--------|--------|
| 3C-2V | 200m |
| 5C-2V | 500m |

| 配線距離 | 配線距離切換スイッチ |
|----------|------------|
| 0~250m | 短(出荷時) |
| 250~500m | 長 |

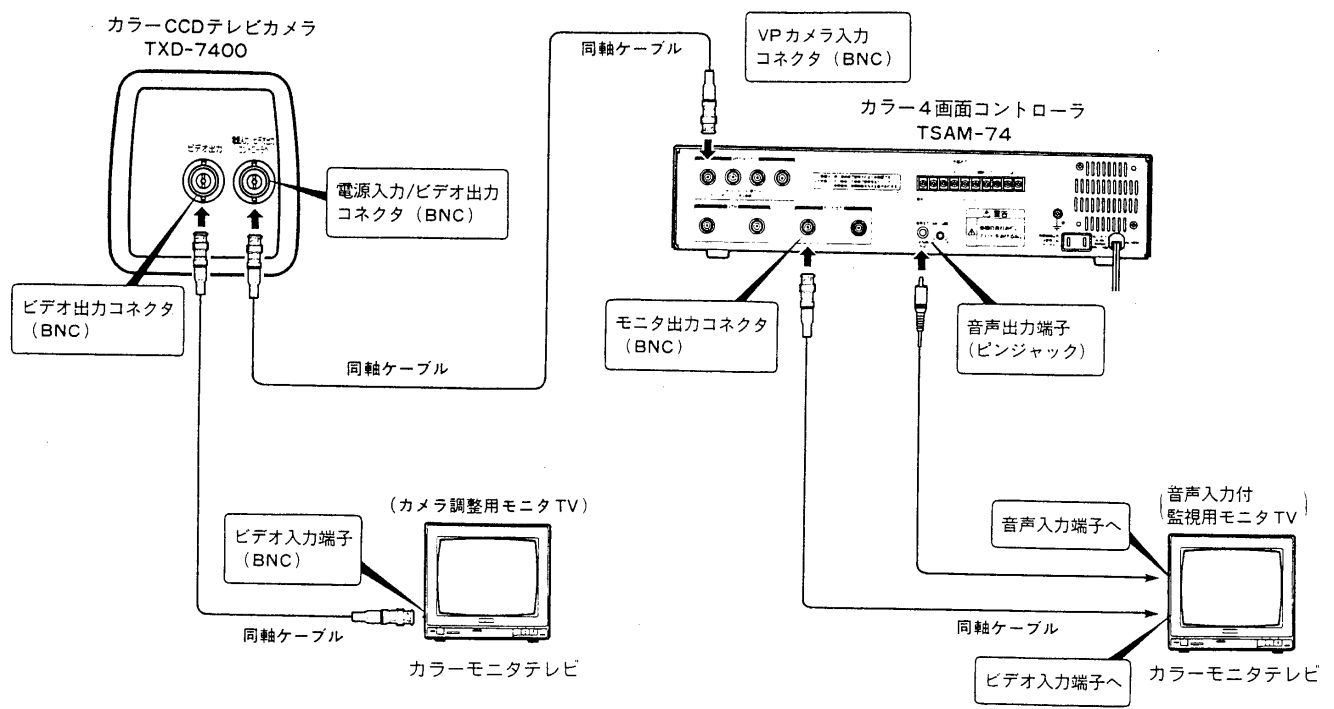
注意

- 5C-2Vより太いケーブル（7C-2V等）を使用しても最大配線距離は、500mまでです。
- 配線距離切換スイッチが適正に設定されないと映像に乱れを発生します。
- カメラとコントローラの接続の途中にはケーブル補償器、映像分配器等を接続することはできません。



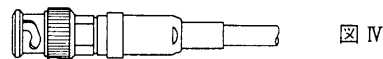
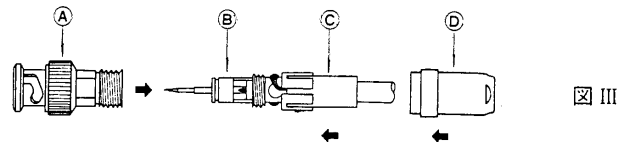
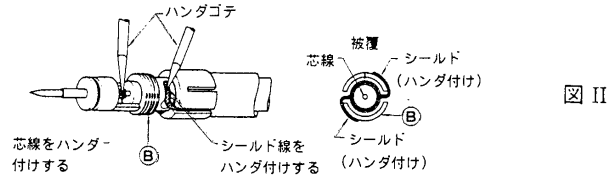
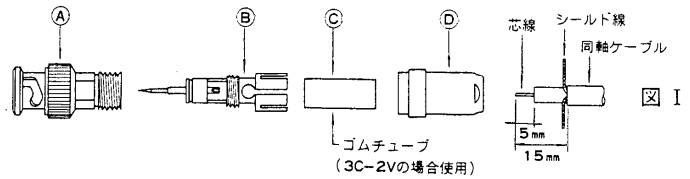
配線距離スイッチ（カメラ左側面）

カラー4画面コントローラとの接続例



BNCコネクタ（付属品）と同軸ケーブルの接続のしかた

- 付属のBNCコネクタを図Iのように①～④に分解し、②、③（3C-2Vの場合使用）を同軸ケーブルに通します。
- 同軸ケーブルの先端から15mmのところまで外皮をナイフで取り除きます。
- シールド線は2等分してよりあわせ、芯線は5mm出るよう絶縁物を取り除きます。（図I）
- ②を同軸ケーブルに通し図IIのようにシールド線を②にまきつけシールド線、芯線を各々ハンダ付けします。
- 図IIIのように②と同軸ケーブルの間に③を通しパナで①を②にねじ込み次に①に④をねじ込んで固定して完了です。（図IV）



使いかた

- テレビカメラに接続したコントローラの電源を入れますと、カメラへ電源が供給され、モニタテレビに出画します。
- モニタテレビを見ながらレンズの焦点リング等を調節して、ピントを合わせてください。

バックフォーカスの調整について

- 出荷時バックフォーカスは調整されていますが、被写体に接近して映す場合等、レンズ側でピント調整ができない場合は、本機カメラ右側面のメカニカルフォーカス調整ねじをマイナスドライバー等で回して調整してください。

感度アップについて

- 被写体の照度が十分でなく、感度をアップしたい場合は、本機左側面の感度アップスイッチを『入』（上側）に切換えてください。（出荷時は、『切』（下側）にセットしてあります。）

ご注意

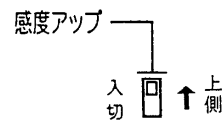
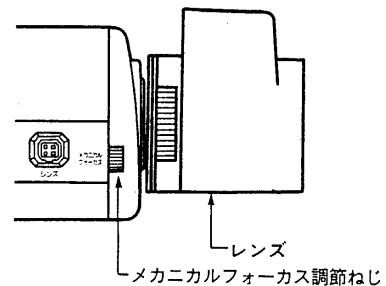
- 感度アップスイッチを『入』にしますと映像にノイズが目立つ場合がありますが故障ではありません。

照明フリッカの低減について

- 電源周波数が50Hz地域の照明下で使用した場合、モニタ画面上で明るさのちらつきが目立つことがあります。これは照明の点灯周波数（50Hz）と本機カメラの映像周波数（60Hz）とのずれによるちらつきです。
- この場合本機左側面のフリッカ補正スイッチを『入』（上側）に切換えてください。（出荷時は、『切』（下側）にセットしてあります。）

ご注意

- フリッカ補正スイッチを『入』に切り換えると電子シャッタースピードが1/100に設定されますので感度が若干低下します。

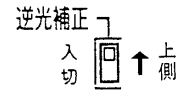


逆光となる場合について

- 逆光のため被写体が暗くなり明瞭に映らない場合は、本機左側面の逆光補正スイッチを『入』（上側）に切換えてください。
（出荷時は、『切』（下側）にセットしてあります。）

ご注意

- 逆光が強い場合は十分な効果がない場合があります。

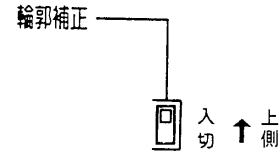


被写体の輪郭を強調したい場合について

- 被写体の輪郭を強調したい場合は、本機左側面の輪郭補正スイッチを『入』（上側）に切換えてください。
（出荷時は、『切』（下側）にセットしてあります。）

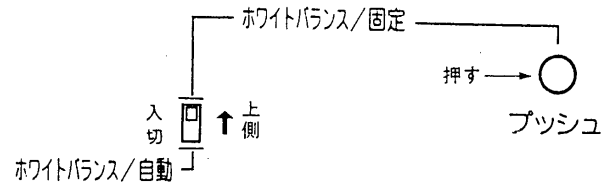
ご注意

- 輪郭補正スイッチを『入』にしますと4分割表示した場合ギラギラした画質になる場合がありますのでご注意ください。



ホワイトバランスを固定する場合

- ホワイトバランスは、出荷時、自動追尾に設定されていますが、光源が一定で変化しない場合は、固定設定にできます。
- まず、本機左側面のホワイトバランススイッチを『固定』（上側）に切換えてください。
（出荷時は、『自動』（下側）にセットしてあります。）
次に、レンズの前に白いもの（紙等）を画面全体に映るように置いて、本機左側面のプッシュスイッチを小形のマイナスドライバー等で押してください。この時点でセットされ、電源を切っても設定が保持されます。



マイクについて

- 本機は、マイクを右側面に内蔵しています。
- 音声対応機能付コントローラ（TSAM-74, TSAM-F75等）に接続した場合は、音声回路付モニターテレビによる音声モニタができます。
- この場合本機左側面のマイクスイッチを『入』（上側）に切換えてください。
（出荷時は、『切』（下側）にセットしてあります。）



ご注意

- 音声対応機能付コントローラ以外に接続した場合は、必ずマイクスイッチを『切』（下側）にしてください。『入』で使用すると映像に乱れを生じる場合がありますのでご注意ください。

仕様

| | | | |
|-----------|---|---------------------------|--|
| 電源 | 専用コントローラより DC 電源を供給 | ホワイトバランス | 自動追尾/固定 (ワンプッシュ) (スイッチ切換) |
| 適合コントローラ | TSAM-72A, TSAM-73, TSAM-74, TSAM-F75, TSAP-110, TSAP-400, TSAP-410, TSAP-300Z, 等 (注1) | ケーブル延長距離 (カメラ・コントローラ間) | 500m (5V-2V 使用時) 200m (3V-2V 使用時) |
| 適合自動絞りレンズ | TLA-281CS, TLA-401CS, TLA-801CS TLAV-3581CS, TLPA-401CS TLR-381CSZ, TLR-581CSZ (注2) | フリッカ補正 | あり (スイッチ切換) |
| | | 輪郭補正 | あり (スイッチ切換) |
| | | 逆光補正 | あり (スイッチ切換) |
| 消費電流 | 約 250mA | 感度アップ | あり (6dB アップ, スイッチ切換) |
| 撮像素子 | 1/3 インチサイズカラー CCD 有効画素数: 約 25 万画素 510(H) × 492(V) | 内蔵マイクロホン | 無指向性エレクトレットコンデンサ マイクロホン |
| | | マイクロホン感度 | -43dB (0 dB=1V/Pa, 1kHz) [-63dB (0 dB=1V/μbar, 1kHz)] |
| レンズマウント | CS マウント | 外 観 | 鋼板 |
| 同期方式 | 外部同期 | 外観色 | ホワイト (マンセル 5GY8/0.5 近似色) |
| 走査方式 | 2:1 インターレース | 使用周囲温度 | -10°C~50°C |
| 走査周波数 | 水平: 15,734kHz 垂直: 59.94Hz | 外観寸法 | 幅 60mm 高さ 60mm 奥行 140mm (突起部を除く) |
| 映像出力 | VBS: 1.0V(p-p)/75Ω | 質量 | 約 430g |
| 解像度 | 水平: 330TV 本 垂直: 350TV 本 | 付属品 | BNC コネクタ(3C-2V, 5C-2V 用) … 2 取扱説明書 …………… 1 保証書 …………… 1 東芝お客様ご相談センター一覧表 …… 1 |
| 最低照度 | 1 lx (F1.4, 感度アップ時) | | |
| 推奨照度 | 100 lx (F1.4) | | |
| S/N | 48dB 以上 | | |

(注1) 音声回路付コントローラは、TSAM-74、TSAM-F75のみですので、その他のコントローラでは、音声によるモニタはできません。

(注2) 自動絞りレンズ用接続コネクタは、角形4Pコネクタです。

修理サービス

ご使用中に異常が生じたときは、お使いになるのをやめ、お買いあげの販売店またはお近くの東芝お客様ご相談センターにご相談ください。なお、ご相談されるときは形名(TXD-7400)およびお買いあげ時期をお忘れなくお知らせください。