



CCDカメラ

CS3330Bi / BLi

機器仕様書

	目次	頁
1.	概要	1
2.	特長	1
3.	構成	1
4.	仕様	2
5.	付図	
	(1)カメラヘッド外形図	6
	(2)カメラヘッド外形図 取付金具付	7
	(3)カメラコントロールユニット外形図 (CS3330Bi,)	8
	(4)カメラコントロールユニット外形図 (CS3330BLi)	9

東芝テリー株式会社

本仕様書の内容は予告無く変更する場合がありますので予めご了承ください。

1. 概要

CS3330Bi/BLiは、光電変換部に固体撮像素子（CCD）を用いた白黒のテレビカメラで、カメラヘッドとカメラコントロールユニット（CCU）で構成されています。

2. 特長

CS3330Bi/BLiの主な特長は次のとおりです。

(1) 高解像度

38万画素CCDの採用により、水平解像度570TV本を実現し、モワレやビートの少ない高密度な画像が得られます。

(2) 高信頼性

凶形歪、残像、焼付が極めて少なく高安定度、長寿命で衝撃、振動の強く高信頼性です。

(3) 小型・軽量

カメラヘッドとカメラコントロールユニットを分離し、カメラヘッド部は必要最小限の部品にとどめることにより、カメラヘッドの超小型・軽量化を実現しました。

(4) 外部同期

内部同期、外部同期自動切替方式です。外部よりHD、VDが入力されると自動的に外部同期に切り変わります。またHD、及びVDが出力されています。

(5) 電子シャッター

1/60秒～1/10000秒（8ステップ）の可変電子シャッター（テレビ同期）を標準装備しています。

(6) 電子ライン（CS3330BLi）

縦横、各2本の電子ラインおよびレチクルマーク発生機能により映像信号に重畳して、ラインまたはレチクルマークをモニタ画面に表示できますので、位置合せや画像計測に便利です。

3. 構成

・ カメラヘッド（カメラケーブル 3m付、レンズなし）	1
・ カメラコントロールユニット（CCU）	1
・ 付属品	
(1)ビデオケーブル（3C-2V、両端BNCプラグ付き）0.5m	1
(2)電源ケーブル（2.0m）	1
(3)ヒューズ（0.5A/250V）	2
(4)カメラヘッド取付金具	1
(5)レンズ固定用押ネジ	1
(6)3ピン-2ピン変換アダプタ	1
(7)取扱説明書	1

4. 仕様

・電気仕様

(1) TV方式	EIA方式準拠
(2) 撮像素子	インターライン方式CCD ICX422AL
総画素数	811(H) × 508(V)画素
有効画素数	768(H) × 494(V)画素
ユニットサイズ	11.6(H) × 13.5(V) μm
撮像面積	8.8(H) × 6.6(V) mm (2/3型相当)
(3) 走査線数	525本
(4) 走査方式	2:1インターレース
(5) 同期方式	内部/外部同期(自動切替)
(6) アスペクト比	4:3
(7) 被写体照度	標準 100 lx、F4(3100K) AGC OFF、 $\gamma = 1.0$ 最低 0.3 lx、F1.4 $\gamma = 0.45$ 、ゲイン最大値
(8) 映像出力	VS 1.0V (p-p) / 75Ω
(9) 解像度	水平: 570TV本 垂直: 485本(350TV本)
(10) AGC	定格レベル+6dB、-12dBの入射光量変動に対して出力レベル変動±2dB以内 CCUパネルスイッチによりON/OFF切替可能 (出荷時: OFF)
(11) γ	0.45 / 1.0 CCUパネルスイッチにより切替可能(出荷時: 1.0)
(12) ホワイトクリップ	クリップレベル1.0V (SYNC含まず。)
(13) S/N	56dB (AGC OFF、 $\gamma = 1.0$)
(14) 蓄積モード	フレーム蓄積
(15) 電源	AC100V ± 10% 50/60Hz
(16) 消費電流	150mA ± 20%

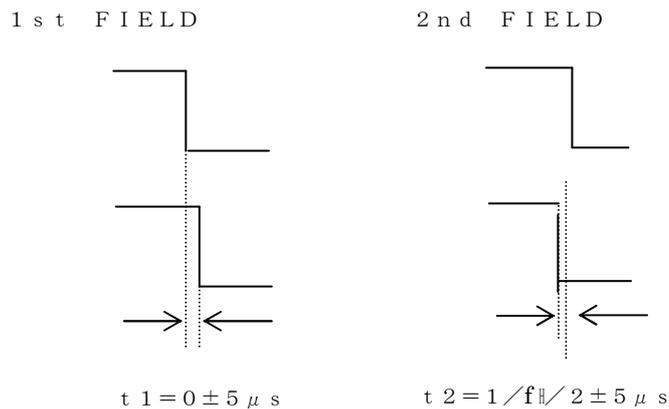
・内部同期信号仕様

(1) 走査周波数	水平 15.734kHz 垂直 59.94Hz
-----------	----------------------------

・外部同期信号仕様

(1) 外部同期入力

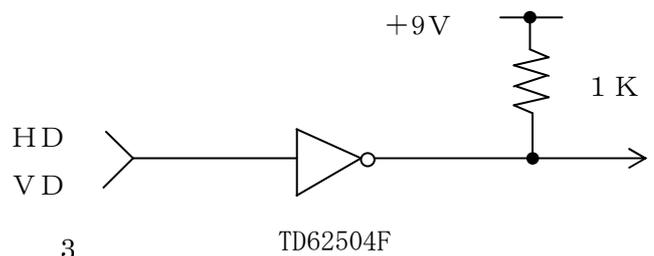
- ・入力レベル HD、VDとも 2～6 V (p-p)
- ・入力インピーダンス HD、VDとも 1 k Ω
- ・方式 2 : 1 インターレース
- ・極性 負極性
- ・パルス幅 HD ; 6.4 \pm 3 μ s
VD ; 150～800 μ s
- ・繰返し周波数 $f_H = 15.734 \text{ kHz} \pm 2\%$
 $f_V = 2 f_H / 525 \text{ Hz}$
- ・走査線数 525本
- ・位相差 VDの立下がり位相とHDの立下がり位相の差が次の通りであること。



・同期出力信号仕様

(1) 出力信号

- ・レベル HD、VD 負極性
3.5～4.5 V (p-p) / 1 k Ω 終端
8.0～9.0 V (p-p) / HIGH
- ・パルス幅 HD ; 6.36 \pm 0.5 μ s
VD ; 572 \pm 5 μ s
- ・繰返し周波数 $f_H = 15.73426 \text{ kHz}$
 $f_V = 2 f_H / 525 \text{ Hz}$
- ・走査線数 525本
- ・出力回路



本仕様書の内容は予告無く変更する場合がありますので予めご了承ください。

・電子ライン仕様 (CS3330BLi のみ)

(1) 電子ライン又はレチクルマーク

・ライン数	横線 2 本、縦線 2 本
・可動範囲	モニタ画面全域
・ライン幅	横線 1 走査線 / 1 フィールド 縦線 約 0.5 μ s
・極性	白 (POS I) 又は黒 (NEGA) CCU パネルスイッチ切替 (出荷時 : 白)
・ON / OFF	CCU パネルスイッチ切替 (出荷時 : ON)
・電子ライン / レチクルマーク	CCU 内部スイッチ切替 (出荷時 : 電子ライン)

・電子シャッター仕様

(1) 電子シャッター (テレビ同期) CCU パネルスイッチにより ON / OFF 及びシャッタースピード切替可

(出荷時 : OFF、速度設定 : 1 / 1,000 秒)

(2) シャッター速度 (露光時間) 1 / 60 秒、1 / 125 秒、
1 / 250 秒、1 / 500 秒、1 / 1,000 秒、1 / 2,000 秒、
1 / 4,000 秒、1 / 10,000 秒、フリッカレス

(3) シャッター間隔 1 / 60 秒 連続 (フィールド)

・機械仕様

(1) 外形寸法、質量

①カメラヘッド	ケーブル横出し $\phi 46 \times 41$ mm (D) 約 130 g (ケーブル除く)
②カメラ制御器	220 (W) \times 60 (H) \times 240 (D) mm (ゴム足除く) 約 2.6 kg
③カメラケーブル	$\phi 6.3$ mm \times 3 m
④レンズマウント	Cマウント

5. 付図

・カメラヘッド外形図

仕様

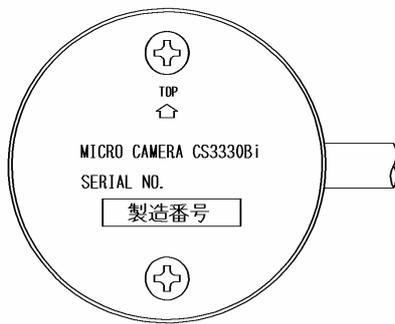
主材質

レンズマウント : ステンレス鋼

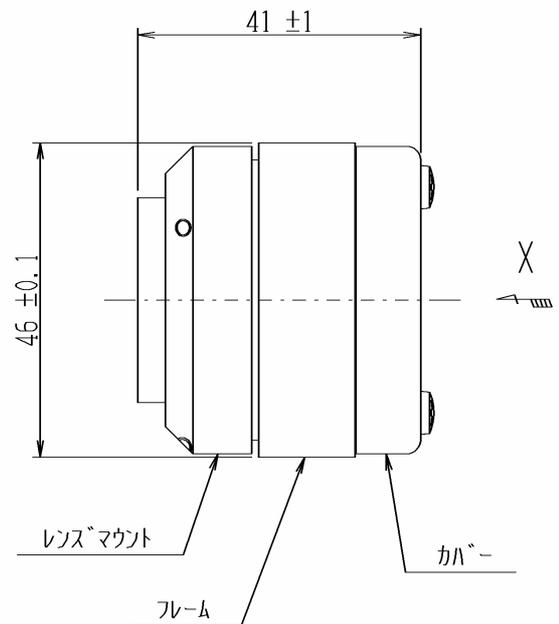
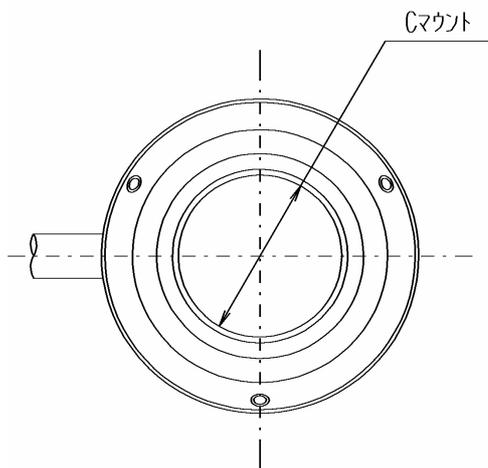
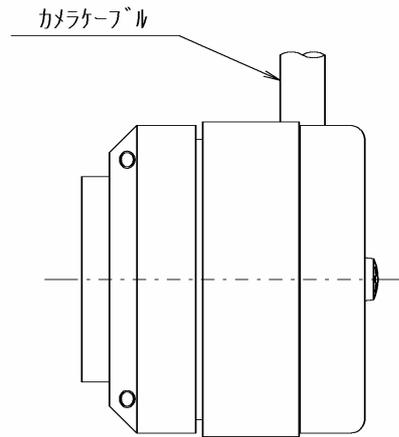
フレーム、カバー : 耐食アルミニウム合金

処理

フレーム、カバー : 黒色アルマイト仕上げ



X矢視



・カメラヘッド取付金具外形図

仕様

主材質

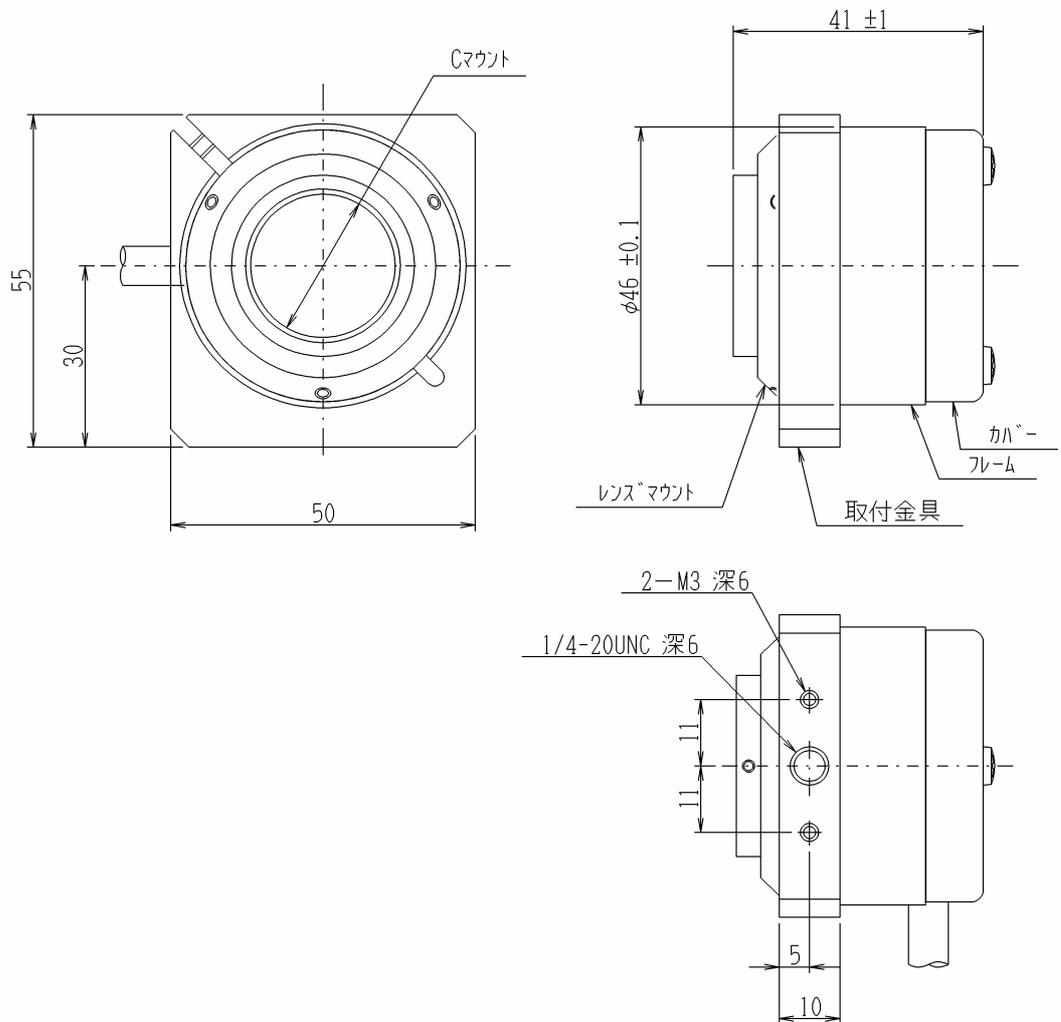
レンズマウント：ステンレス鋼

フレーム、カバー、取付金具：耐食アルミニウム合金

処理

フレーム、カバー：黒色アルマイト仕上

取付金具：イリダイト処理

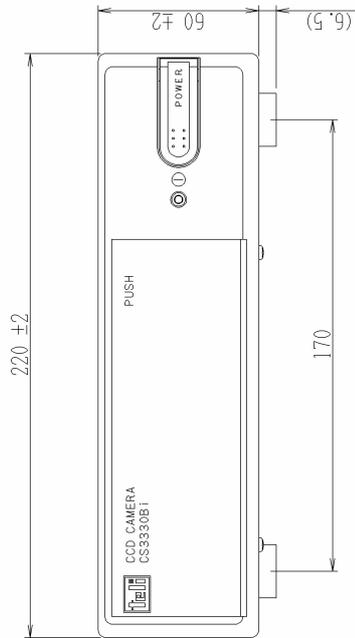
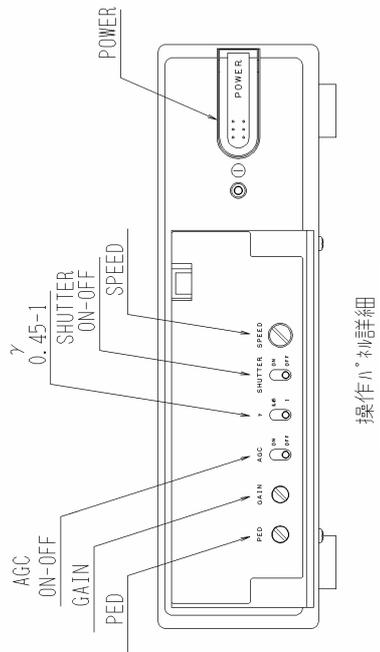
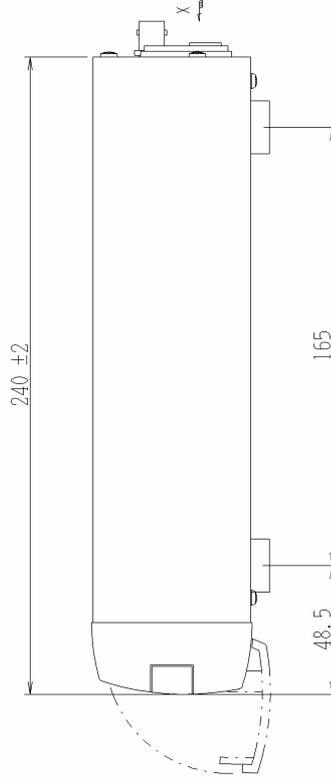
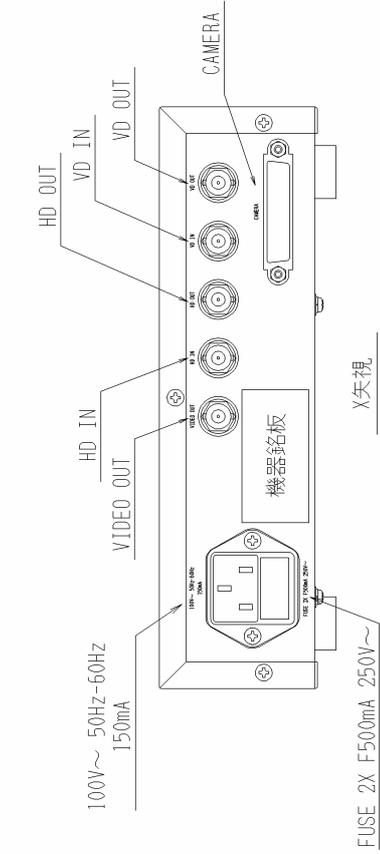


L

本仕様書の内容は予告無く変更する場合がありますので予めご了承ください。

D4125993C

・カメラ制御器外形図 (CS3330Bi)



仕様

主材質

シャーシ：亜鉛メッキ鋼板

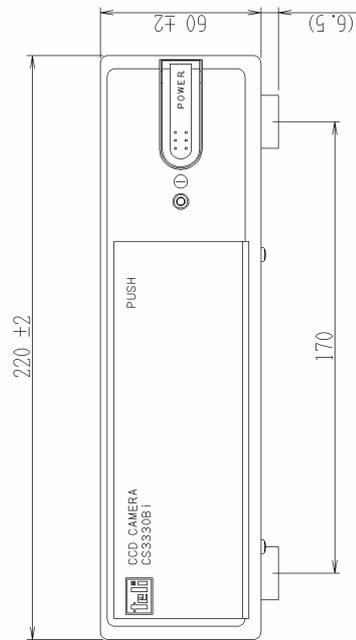
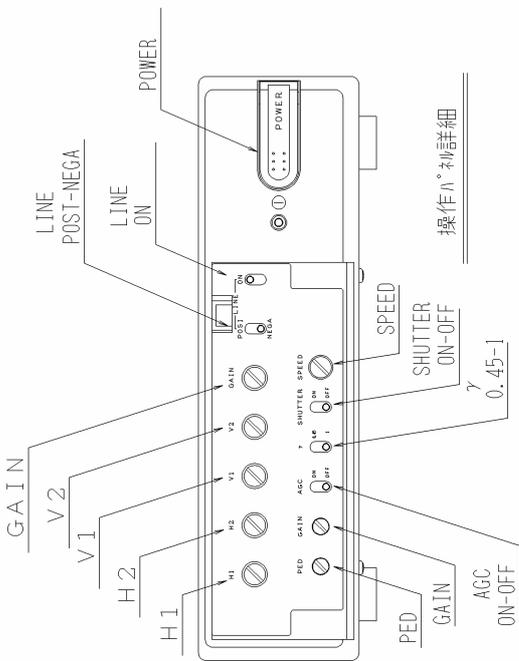
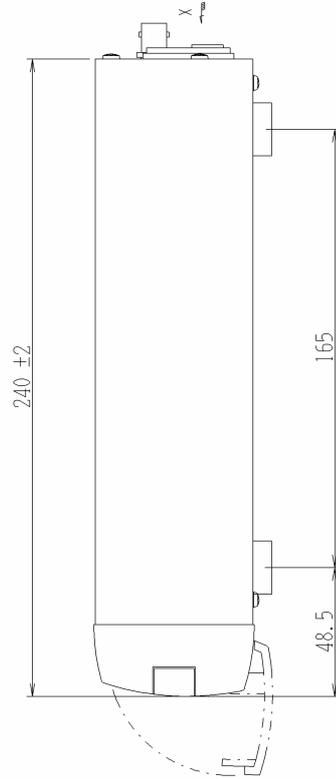
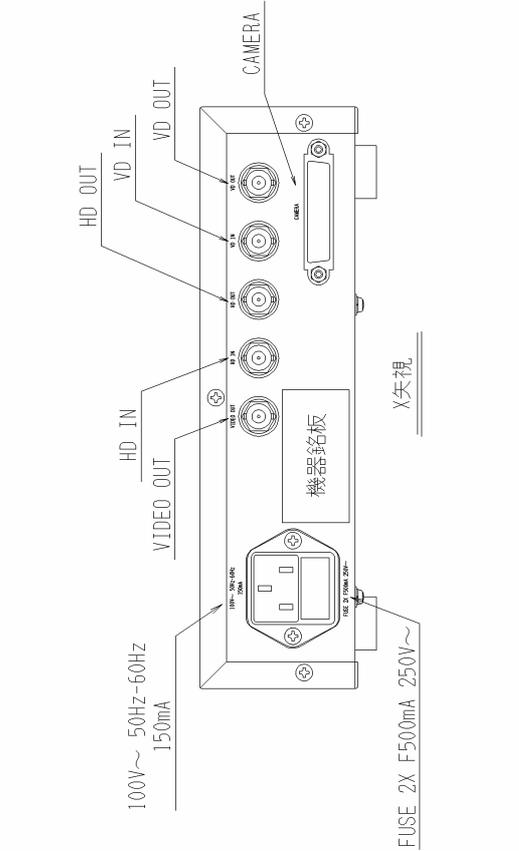
カバー：エリテ鋼板 ストーンアイソリ- (マゼル4.8Y7.9/1相当)

前面枠、前蓋：ABS樹脂 ストーンアイソリ- (マゼル4.8Y7.9/1相当)

操作パネル、背面パネル：レキサンフィルム銘板

(地：マゼル4.8Y7.9/1相当 文字：マゼルN1.5相当)

・カメラ制御器外形図 (CS3330BLi)



仕様
主材質

シャーシ：亜鉛メッキ鋼板

カバー：エリテ鋼板 ストーンアイベリ(マンネ#4.8Y7.9/1相当)

前面枠、前蓋：ABS樹脂 ストーンアイベリ(マンネ#4.8Y7.9/1相当)

操作パネル、背面パネル：レキサンフィルム銘板

(地：マンネ#4.8Y7.9/1相当 文字：マンネ#N1.5相当)