

TS-HD370Z3

HD-SDI 光学 3 倍ズームカメラ 取扱説明書



Manual Version 1.0
株式会社スリーディー
2012 年 10 月

注意事項

- ご使用になる前に本マニュアルをよくお読みください。また、操作される場合は、本マニュアルをお手元にご用意ください。
- 電気ショックを避けるため、カバーを開ける必要が生じた場合には製品販売員が製造元にご依頼ください。お客様によりカバーを開けられた場合には、無償保証期間内であっても保証いたしかねます。
- 雨水や湿気を避けてください。
- 火の元の近くや、その危険のある場所でのご使用や保管は避けてください。

このマニュアルは 3D の製品である光学 20 倍 HD-SDI ズームカメラ TS-HD370Z3 の設定、操作についての内容です。製品特徴や注意事項を熟知し大切に保管してください。
全ての設定は予告なく変更する場合があります。本書に記載されている内容については保障しますが、第三者の権利侵害に関していかなる責任も負いません。

目次

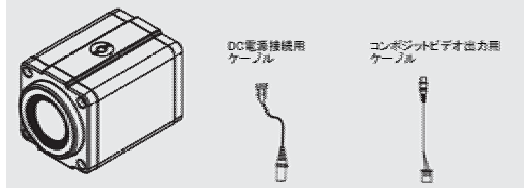
1. はじめに	3
2. 各部の名称	3
3. 外部機器との接続	4
4. 設置・接続	4
5. メニュー操作	5
6. OSD メニュー設定	
(1) モデル	6
(2) フォーカス	6
(3) 露出	6
(4) ホワイトバランス	8
(5) 画像設定	8
(6) 高度な設定	9
(7) 特別な機能	9
(8) 表示設定	10
7. 製品仕様	11
8. 製品寸法	12

[更新履歴]

お問合せ先

株式会社スリーディー 画像通信システム事業部
〒158-0098 東京都世田谷区上用賀 4-24-9
TEL . 03-5451-0511(代) FAX . 03-5451-0510
<http://www.3d-inc.co.jp/> E-mail:info@3d-inc.co.jp

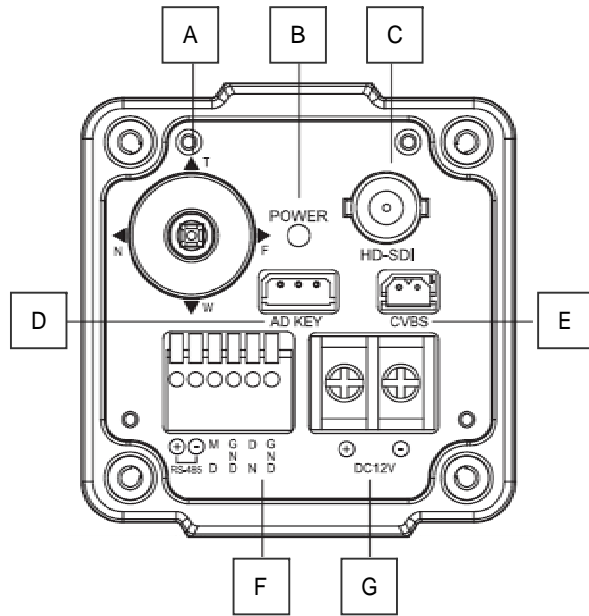
1. はじめに
以下の内容物を確認してください。



- ・カメラ本体
- ・DC 電源接続ケーブル
- ・CVBS 接続ケーブル
- ・マニュアル

付属品が不足している場合は、販売店にお問合せください。

2. 各部の名称



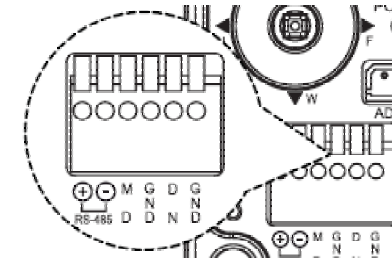
カメラ本体の上部と下部にブラケット固定用のネジ穴があります

A	OSD メニュー/ズーム/フォーカス操作	中央ボタン:カメラの OSD メニュー操作 T[TELE]/W[WIDE]:ズーム操作 N[NEAR]/F[FAR]:フォーカス操作
B	Power LED	電源 LED 電源供給時、点灯
C	HD-SDI OUT	HD-SDI 映像信号出力 (BNC)
D	AD KEY	オプションの AD コントローラ接続端子
E	コンポジットビデオ出力端子	コンポジットビデオ CVBS 出力端子 付属ケーブルを接続して信号出力

F	I/O ターミナル + - MD (Motion Detection Out) GND (Ground) OD (Object Detection Out) DN (Day & Night Input) G (Ground)	(左から) RS485 コントロール + RS485 コントロール - 動き検知出力 オブジェクト検知出力 アース デイナイト切替トリガー入力 アース
G	DC12V	DC12V 電源入力

3. 外部機器との接続

カメラ背面の端子台に以下のとおり、外部デバイスを接続できます。



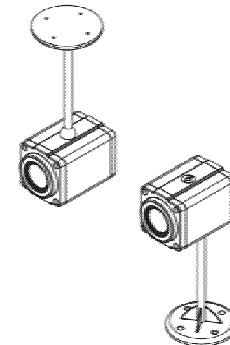
- 1) RS485 (+ / -)
RS485 制御コントローラを接続します。
- 2) 動き検知出力 (MD / GND)
動き検知時、作動します。
DC3.3V が出力されます。
- 3) デイナイト入力 (DN / GND)
デイナイトモードの切替を外部機器から行う場合、そのトリガーを入力します。

この場合、カメラのデイナイト設定メニューで、「EXT」(外部)を設定してください。

注: 接続する外部機器の電圧が記載の数値を超える場合は、リレーなどを使用するようにしてください。

4. 設置・接続

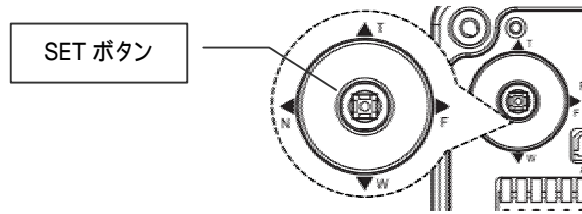
カメラの上部もしくは、底部のネジ穴にブラケットを取り付けます。ネジ:1/4"UNC



- 1) モニターもしくは録画装置と接続されている映像ケーブル(同軸 5CFB 以上)を <C> の HD-SDI 映像信号出力端子 (BNC) に接続します。
- 2) 電源を <G> 電源端子に接続します。
- 3) リモートで制御する場合は、制御線を接続します。
専用の AD コントローラの場合
<D> AD KEY に接続します。
RS485 コントローラの場合
<F> 端子台の「RS485 +」と「RS485 -」に接続します。
RS485 の伝送可能距離は、1200m です。

5. メニュー操作

(1) ボタン説明 カメラ背面のコントロールボタンを使用します。



- SET ボタン(中央) : このボタンを押すと設定メニューが表示されます。
 設定内容変更後、このボタンを押すと確定されます。
 「←」のあるメニュー項目でこのボタンを押すと、サブメニューが表示されます。
- T TELE(上) :ズームインに使用します。
 メニュー操作時、カーソルが上へ移動します。項目選択・パラメーター調整にも使用します。
- W WIDE(下) :ズームアウトに使用します。
 メニュー操作時、カーソルが下へ移動します。項目選択・パラメーター調整にも使用します。
- N NEAR(左) :フォーカスマニュアルモードで、フォーカス調整を行います。
 メニュー操作時、カーソルが左に移動します。選択されたメニュー項目のパラメーター選択・変更に使用します。ボタンを押す度にパラメーターが変わります。
- F FAR(右) :フォーカスマニュアルモードで、フォーカス調整を行います。
 メニュー操作時、カーソルが右に移動します。選択されたメニュー項目のパラメーター選択・変更に使用します。ボタンを押す度にパラメーターが変わります。

(2) メニュー基本操作

中央ボタンを押すと、メニューが表示されます。

	[MENU]	
MODEL	D&N	
FOCUS	←	
EXPOSURE	←	
WHITE BAL	←	
IMAGE	←	
INTELLIGENCE	←	
SPECIAL FUNC	←	
DISPLAY	←	
EXIT	←	

各メニュー「←」を選択すると、サブメニューが表示されます。

メニューの移動は、T(上)/W(下)/N(左)/F(右)のボタンを押してください。

6. OSDメニュー設定

- (1) MODEL モデル モデルを選択します。 *デフォルト:D&N
- ・D&N(デイ&ナイト) :環境の照度でデイモード・ナイトモードを切替えます
 - ・IR SMART(スマートIR) :赤外線ライト併設時は、この設定を選択してください
IR カットフィルターを作動します
 - ・IR CDS(光センサー) :光センサーにより切替えます
- 注: 本製品は、通常、D&N 設定でご使用ください。
 赤外線ライトを併設されている場合のみ、IR SMART を選択してください。

(2) FOCUS フォーカス

[FOCUS]	
MODE	ONE PUSH
LENS REFRESH	OFF
E. ZOOM	OFF
RETURN	

MODE:フォーカスモード設定 デフォルト
 AUTO / ONE PUSH / MANUAL

LENS REFRESH(レンズリフレッシュ):
 レンズの自動キャリブレーションを設定
 OFF / ON (1日~10日毎)

E. ZOOM:デジタルズーム倍率を設定
 OFF(デジタルズームを使用しません)
 ON(2倍~7倍)

注: 動きの多い場所にカメラが設置されている場合、レンズの自動フォーカス調整頻繁に行われ、レンズの寿命に影響します。
 そのような場合は、ONE PUSH(ワン・プッシュ)モードでの使用を推奨します。
 注: ワンプッシュモードでフォーカス調整が難しい場合は、ズームイン・ズームアウトを1、2度実行してください。

(3) EXPOSURE 露出

[EXPOSURE]	
MODE	AUTO
AGC	ON
SHUT SPE	AUTO
IRIS	AUTO
DSS	OFF
FLICKERLESS	OFF
BRIGHTNESS	10
WDR / BLC	OFF
DAY & NIGHT	←
SMART IR	---
RETURN	

MODE:露出モードを設定
 AUTO / IRIS.P / SHUT P / MANUAL

AGC:オートゲインコントロールを設定
 OFF / ON(AUTO, SHUT P, IRIS.P)

SHUT SPEED(シャッタースピード):
MODE 設定が SHUT.P か MANUAL の場合のみ設定可
 AUTO / 1/30, 1/60, 1/120, 1/240, 1/500,
 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/8000, 1/16000,
 1/30000, 1/60000 秒

IRIS: **MODE 設定が IRIS.P か MANUAL モードの場合のみ設定可**
 AUTO / MANUAL (0~20段階) デフォルト:10

DSS: デジタルスローシャッター最大値を設定

OFF / x2, x3, x4 (2倍, 3倍, 4倍)

FLICKERLESS: フリッカレスを設定します。

OFF/ON (=フリッカ除去)

屋内で蛍光灯などがありフリッカが発生する場合は ON に設定します。

BRIGHTNESS: 明るさレベル調整

0(暗) ~ 20(明) 段階で設定します。

WDR / BLC: ワイドダイナミックレンジもしくは、逆行補正を選択

注: WDR を選択した際、コンポジットビデオ (CVBS) 出力は無効 (緑色) です

WDR 0~3 でレベルを設定します。

LEVEL (レベル): 1~7 段階から選択 *デフォルト: 2

BLC 逆光補正を設定

AREA (エリア): 環境に合わせて、逆光補正エリアをコントロールします ON / OFF
ON を選択すると、画面上に四角い枠が表示されます。

POS : 上下左右ボタンを使用して、任意の位置に枠を移動します

SIZ : 上下左右ボタンを使用して、枠のサイズを変更します

サイズの基点は、左上になります。まず、補正したい位置に、左上の隅を合わせます。その後、右ボタン・下ボタンを使用してサイズを変更します。

DAY&NIGHT: デイナイト設定

MODE : AUTO / DAY (デイ = カラー) / NIGHT (ナイト = 白黒) / EXT (外部) から選択

AUTO : 自動でカラー > 白黒切替えます

DAY : 常時、カラーで撮影します

NIGHT : 常時、白黒で撮影します

EXT : 外部からの信号を受けて、カラー > 白黒を切り替えます

DELAY: デイ ナイト切替え時間を設定 0~255 秒 *デフォルト: 5 秒

BURST: ナイトモード時のバースト信号の ON/OFF を選択 OFF / ON

THRS (閾値): AUTO (自動) 設定の時のデイ ナイト切替えレベルを設定

LOW (低) / MIDDLE (中) / HIGH (高) *デフォルト: MIDDLE

切替えレベルによっては、暗い環境で何の変化も見られない場合があります。その場合は、レベルを上げてください。

GAP: デイ ナイト切替え時のマージンを設定

LOW (低) / MIDDLE (中) / HIGH (高) *デフォルト: MIDDLE

切替えマージンを短くすると、頻繁に切り替わることになり、切替え機構に支障をきたす可能性があります。

SMART IR: MODEL 設定で IR SMART を選択している場合のみ有効

スマート IR 機能の ON/OFF 選択 OFF / ON

THRS: スマート IR 機能が停止するポイントを設定します

レベルを上げると、光が強い環境では、スマート IR 機能は停止します。

(4) WHITE BALANCE ホワイトバランス

[WHITE BALANCE]	
AWB	AUTO
CHROMA	10
RETURN	

AWB: ホワイトバランスモードを設定 *デフォルト: AUTO

AUTO / ONE PUSH / MANUAL / INDOOR / OUTDOOR

AUTO: 環境に合わせて、自動で調整します

ONE PUSH: 一度ホワイトバランスを固定した後は、設定画面でボタンを押すことで、再調整ができます

MANUAL: 赤ゲイン・青ゲインを手動で調整します 0~20 段階

INDOOR (屋内): 色温度を 3700K で固定します

OUTDOOR (屋外): 色温度を 5100K で固定します

CHROMA: クロマゲインを設定 0~20 段階

(5) IMAGE (画像設定)

[IMAGE]	
HLC	OFF
DNR	AUTO
MIRROR	OFF
SHRAPNESS	5
ACE	OFF
FREEZE	OFF
GAMMA	0.45
RETURN	

HLC: 暗い場所に著しく強い光がある場合、マスクをかけハレーションを抑えます
OFF/ON

LEVEL: レベル設定 0~20 段階

COLOR: 色選択

黒、白、黄、シアン、緑、マゼンダ、赤、青

DNR: デジタルノイズリダクション設定 *デフォルト: AUTO

AUTO (自動) / OFF / LOW (低) / MIDDLE (中) / HIGH (高)

MIRROR: ミラー設定 フリップモード (反転) を設定

OFF / H / V / H&V

V: 画像を垂直に反転します

H: 画像を水平に反転します

V&H: 画像を垂直・水平共に反転します

SHARPNESS: シャープ設定 1~10 段階 *デフォルト: 5

ACE: デジタル WDR (ワイドダイナミックレンジ) を設定 OFF / ON

ACE が ON の場合は、デフォグ機能は設定できません

FREEZE: フリーズ (静止画) 設定 ON にすると画像が固定されます OFF/ON

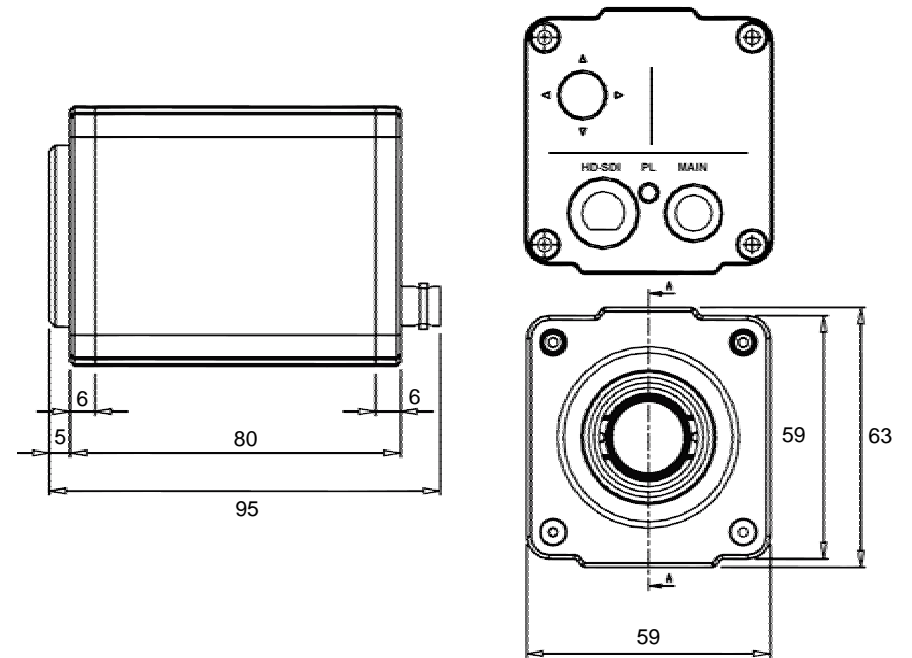
GAMMA: ガンマ値を設定できます

0.45 / 0.50 / 0.55 / 0.60 / 0.65 *デフォルト: 0.45

製品仕様 TS-HD370Z3

信号方式	HD-SDI、NTSC/PAL
撮像素子	1/2.9" CMOS 2.2メガピクセル
全体画素数	2000(H)x1121(V)
有効画素数	1936(H)x1105(V)
解像度	1920x1080 @ 30FPS、1280x720 @ 60FPS
アスペクト比	16:9
解像度	1080p@30FPS、720p@60FPS
水平解像度	アナログ：700TV本 ¹
最低照度	カラー：0.5lux、白黒：0.1lux
DSS	カラー：0.002lux、白黒：0.001lux
映像出力	HD-SDI、CVBS(コンポジットビデオ)
S/N比	50dB以上(AGC OFF)
露出	Auto/Manual
利得調整	OFF/ON (Auto 最大30dB)
シャッタースピード	1/30 ~ 1/60,000
フォーカスモード	Auto/One Push/Manual
WDR/BLC	OFF/WDR/BLC
HLC(ハイライト補正)	OFF/ON
デイナイト	Auto/DAY/NIGHT/EXT(外部)
ホワイトバランス	ATW/One Push/Manual/Indoor/Outdoor
DNR	2D + 3D
プライバシーマスク	OFF/ON 24エリア
動き検知	OFF/ON 4エリア
デフォッグ	OFF/ON
焦点距離	光学3倍ズーム 3.0 ~ 9.0mm(F1.2 ~ F2.1)
電子ズーム	32倍
インターフェース	RS485(2線)
制御プロトコル	PelcoD/PelcoP/VISCA
ボーレート(bps)	2400/4800/9600/19200/38400/57600/115200
映像ケーブル	5CFB以上 100まで
電源(入力電圧/消費電流)	DC12V ±10%
定格電流	350mA
外形寸法	W85xH59xD60mm
材質	ダイキャストアルミニウム
使用環境温度/湿度	-5 ~ 60 / RH 20% ~ 80%
保管環境温度	-20 ~ 60 / RH 20% ~ 95%

製品寸法



以上