

屋内用 デイナイトカメラ

TH-D460/470 取扱説明書



この度は、当社製品をお買上げいただきまして、誠にありがとうございます。
ご使用の前に、この取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。
また、必要なときに読めるよう、大切に保管してください。

はじめに

安全上のご注意	3
パッケージ内容	4

仕様

製品仕様	5
各部名称	6
外形寸法	7
出力ケーブル	8

カメラの取付け方法	10
-----------------	----

各種調整

カメラの向き調整	13
レンズ調整 (フォーカス / ズーム)	14
赤外線 LED コントロール (TH-D470 のみ)	15
調整用モニター端子	15
OSD メニュー設定	16

安全上のご注意

この「安全上のご注意」は、弊社製品を安全に正しくお使いいただき、お客様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の注意事項を記載しております。
必ずお守りくださいますようお願い申し上げます。



警告 この表示を無視して、誤った取扱いをすると、死亡または重傷を負う可能性が想定されます。

異常の状態で使用しないでください

万が一強く発熱していたり、異臭がする、煙が出ているなどの異常状態のままご使用になると、火災・感電等の事故の原因となります。直ちに電源供給を止めてください。

分解・改造しないでください

修理者以外の人は、絶対に本機を分解・改造しないでください。
火災、感電等の事故の原因となります。

水などがかからないようにしてください

本機は耐水構造ではございません。
水につけたり、水をかけたり、雨がかからないように注意してください。
故障、ショート、感電、火災等の事故の原因となります。
また、濡れた手で本機や電源に触れないでください。感電の原因となります。

ほこりの多いところでの使用は充分にご注意ください

本機の電源端子等、各端子部にほこりがかからないように注意してください。
故障、ショート、感電、火災等の事故の原因となります。

温度は、仕様の範囲内でご使用ください

ご使用になる際は、本機の使用温度範囲内かどうかを充分にご確認ください。
使用温度範囲を超えた場合、故障、火災等の事故の原因となります。

電源電圧をお守りください

ご使用になる際は、本機の電源電圧仕様をご確認いただき、それ以外の電圧で使用しないでください。故障、火災等の事故の原因となります。



注意 この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人あるいは物的損害を負う可能性が想定されます。

設置について

本機の質量と天井の強度を充分にご確認の上、設置ください。万が一落下すると、非常に危険です。

電源について

電源コードを傷つけたり、破損したり、無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったり、重いものを載せたり、挟み込んだりしないでください。

はじめに

パッケージ内容

パッケージの中に下記のものが入っていますので、ご確認ください。

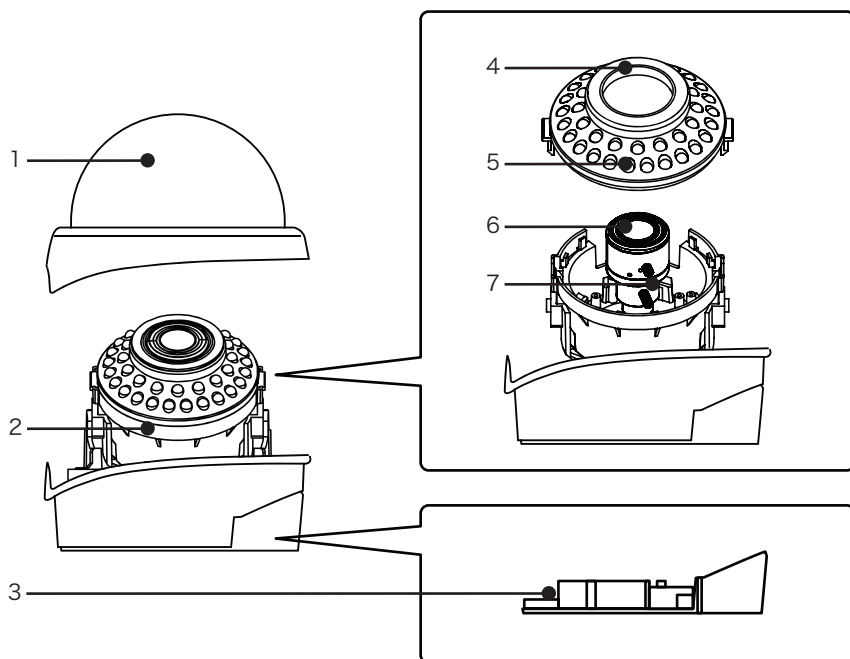
- | | |
|---|----|
| ☐ カメラ本体 (カバー / 本体 / ブラケット) | x1 |
| ☐ DC 電源ケーブル | x1 |
| ☐ 脱落防止ネジ (3x6 / なべ) | x1 |
| ☐ タッピングビス (4x16 / トラス) | x4 |
| ☐ 取扱説明書 (本書) | x1 |
| ☐ 保証書 (本書裏表紙) | |

製品仕様

型番	TH-D460	TH-D470
TV方式	NTSC規格に準拠	
撮像素子	1/3型ソニー製カラーCCD	
有効画素数	38万画素 768(H) × 494(V)	
水平解像度	カラー:600TVライン 白黒:650TVライン	
最低被写体照度	カラー:0.1Lux 白黒:0.01Lux (F1.2, 30IRE)	
シャッター速度	1/60~1/100,000(秒)	
S/N比	50dB以上(AGC OFF)	
同期方式	内部同期	
映像出力	1.0Vp-p 75Ω	
レンズ	2.8~12mm	
画角	水平:28°~102° 垂直:21°~73°	
アイリス方式	DC駆動	
DNR	3D DNR	
WDR	Smart WDR	
ホワイトバランス	AWC / ATW / MANUAL / PUSH	
逆光補正	ON / OFF	
デイナイト	Color / BW / Auto	
動体検知	ON / OFF	
プライバシーマスキング	ON(6エリア) / OFF	
映像出力端子	BNC-J	
赤外線到達距離	-	*約25m
保護等級	-	
動作周囲温度	-10℃~+50℃	
消費電力(最大)	DC12V 180mA 2.2W	DC12V 400mA 4.8W
電源	DC 12V(±10%) 1.0A以上を推奨	
外形寸法	φ122.5×H111.3mm	
質量	約350g	

*周囲の環境により撮像可能な距離は変化します。

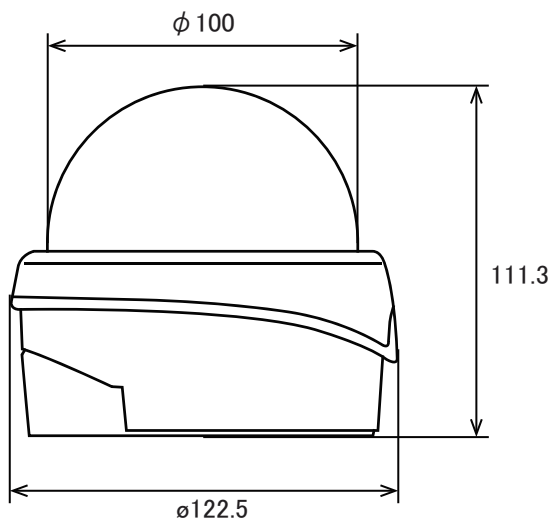
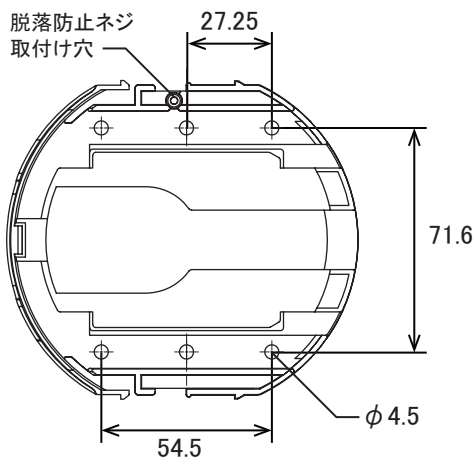
各部名称



- 1 ドームカバー
- 2 ドームカメラ本体
- 3 ドームブラケット
- 4 レンズカバー
- 5 赤外線 LED (TH-D470 のみ)
- 6 カメラレンズ
- 7 レンズ調整つまみ (フォーカス / ズーム)

外形寸法

本体

ブラケット底面
(取付け穴位置)

単位 (mm)

- 取付時のご注意 -

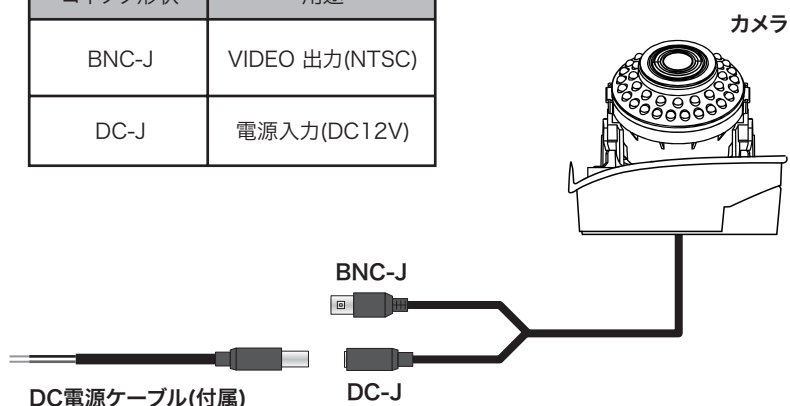
ブラケットは ABS 樹脂のため、取付け時にネジを強く締め付けすぎるとブラケットが破損してしまう可能性がありますので十分にご注意ください。

出力ケーブル

本機の配線は以下の通りとなります。

配線時にご参照ください。

コネクタ形状	用途
BNC-J	VIDEO 出力(NTSC)
DC-J	電源入力(DC12V)



*必要に応じてご使用ください。

DC電源ケーブル
+ (赤)
- (黒)

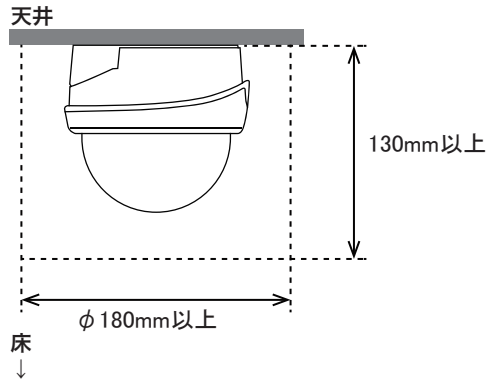
カメラの取付け方法

カメラを取付けする際は以下の方法を参考に行ってください。

カメラの施工時は状況に応じて下記の手順を入替えた方が効率的になる場合があります。

取付けスペースの確保

カメラ取付け箇所に予め取付けスペースを確保してください。

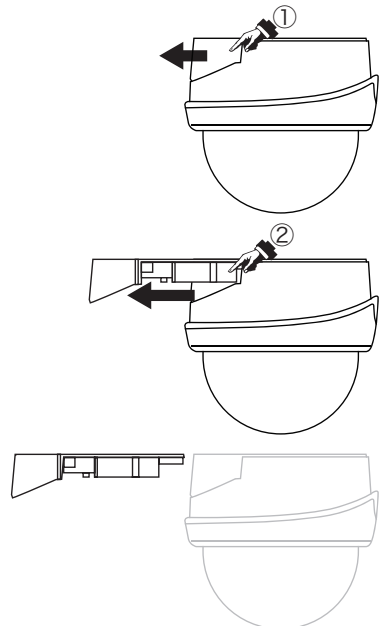


1. ドームブラケットを本体からはずします

右図を参考にカメラ本体からブラケットをはずします。

①の部分（両サイド）をつまんでロックされるまで引き出します。

引き出した後②の部分（両サイド）をつまんでブラケットに本体から完全に引き抜きます。



取付け方法

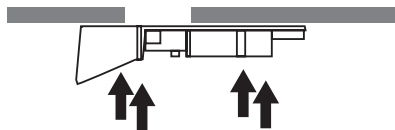
2. ドームブラケットをビスで固定します

取付けの際は、右図を参考に付属のビスでブラケットを固定してください。

設置場所の材質等が付属のビスで取付けできない場合には設置箇所の素材に適したビス / ネジで固定してください。

また、ケーブルを天井裏側へ配線する場合はブラケットの大きく開口している部分に $\phi 30 \sim 40\text{mm}$ の穴を開けてください。

* ネジ留め穴は全部で 6 箇所あり、固定しやすい場所 4 箇所程度を使って固定してください。

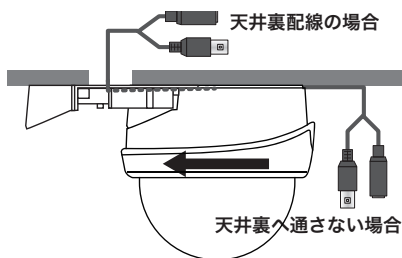


3. ケーブルを通しカメラ本体を取付けます

固定したドームブラケットにカメラを取付けてスライドさせて固定します。

* この時点ではカメラ本体は仮固定状態のため落下させないようにご注意ください。

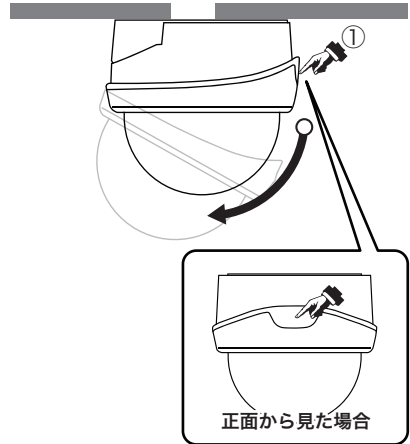
* 天井裏配線しない場合は、カメラ本体のブラケット挿入方向と反対側底部にある切欠き (4mm 角) にケーブルを入れて取付けてください。



4. ドームカバーをはずします

カメラを仮固定したら、①部分を押しながらドームカバーを下にずらしドームカバーをはずします。

* ドームカバーおよび①部分は、レンズ部分を密着固定させているため、はずす際に少し固く感じる場合があります。

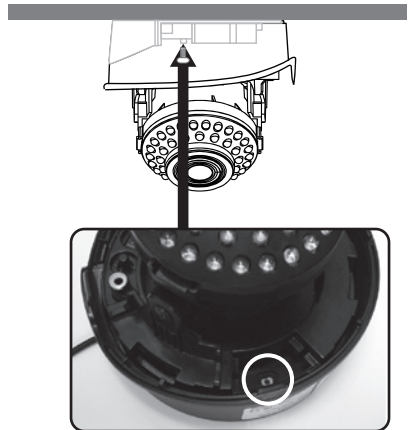


5. 脱落防止ネジでカメラ本体とブラケットを固定します

右図を参照の上付属の " 脱落防止ネジ (M3x6 なべ)" でカメラ本体とブラケットを固定します。

* ネジ止め穴はブラケット側にあります。
ネジ止め位置が見つからない場合はカメラ本体を左右に旋回させて、ネジ止め穴 (ブラケット側) を露出させてください。

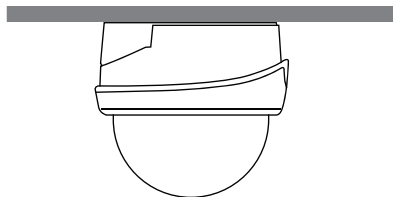
カメラ本体の左右旋回方法については、
P.13 " カメラの向き調整 " をご参照ください。



取付け方法

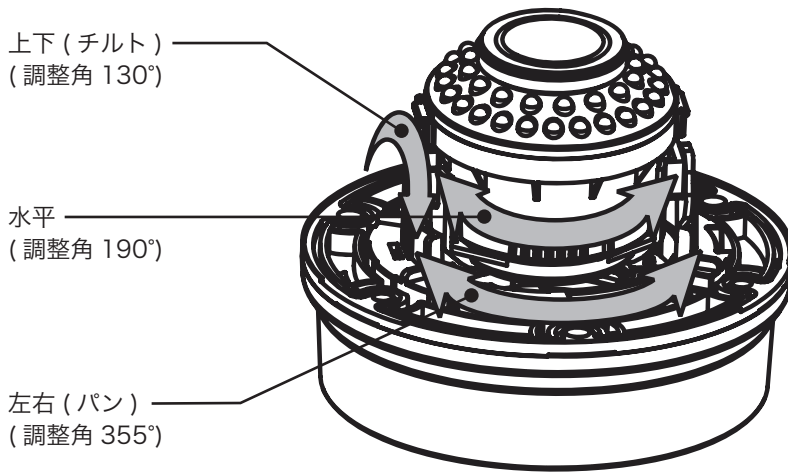
5. ドームカバーを取付けて完了

脱落防止のネジを止めたらドームカバーを取付けて完了です。



カメラの向き調整

カメラの向きは以下の図を参考に調整してください。



- ご注意 -

カメラの向きの調整の際は、カメラ内部のケーブルをはさまないようにご注意ください

各種調整

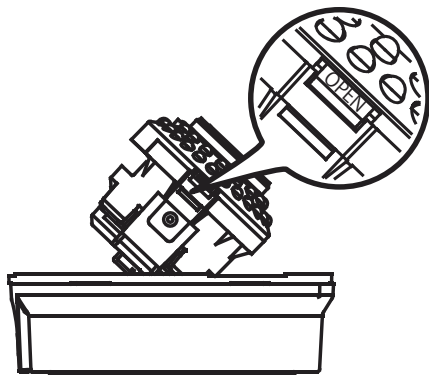
レンズ調整 (フォーカス / ズーム)

レンズ調整は以下のようにして行って下さい。

1. レンズカバーをはずします

レンズカバーについている「PUSH」の部分
指で押し込むようにつまんでカバーをはずしま
す。

* レンズカバーには基盤と繋がる配線がついて
いますので確認しながらゆっくりと開けてくだ
さい。



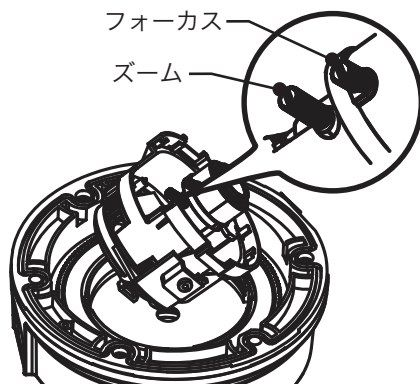
2. レンズ調整つまみを緩めて調整します

調整手順

レンズ調整つまみを回してレバーを緩めます

そのまま左右にスライドさせて画角、フォーカ
スを調整します

調整が完了したらレバーを回して位置がずれな
いように固定します



- ご注意 -

各調整レバーを左右にスライドさせる際は、必ず各調整レバーを緩めてから行ってください
レンズカバー開閉の際はケーブルをはさまないようにご注意ください

赤外線 LED コントロール (TH-D470 のみ)

TH-D470 は内蔵された赤外線 LED の ON/OFF や投光の強弱を調整可能です。
調整は本体のディップスイッチにて行います。



ディップスイッチ

赤外線の高さ (弱 / 強)

LOW	→	□	HIGH
ON	→	□	OFF

赤外線の高さの ON/OFF

調整用モニター端子

本機はカメラを設置調整する際に便利な調整用モニター端子がついています。
取付けの際にご活用ください。



調整用モニター端子 (RCA-J)

OSD メニュー設定

OSD メニュー設定

ドーム内の OSD ボタンを操作してカメラの詳細設定を変更する事が出来ます。

※メニュー画面はモニター上に表示されます。



操作方法



上下に倒す
カーソル上下移動

左右に倒す
カーソル左右移動/
項目(値)の変更

押す
OSDメニューの起動/
選択(ENTER)ボタン

メニュー画面イメージ

EXPOSURE



LENS	DC
E.SHUTTER	1/60
BLC	OFF
SMART WDR	OFF
AGC	HIGH
SENSE_UP	x4
EXIT JUMP ↓	

メニュー画面イメージカーソルが乗っている項目(文字)は青色で表示されます。

- ご注意 -

設定を変更した場合は必ず EXIT メニューの [SAVE&EXIT] を選択して終了してください。
[EXIT] を選択して終了した場合設定した内容は変更されずに終了します。



EXPOSURE (露出)

LENS (レンズ)

1. 左右のカーソル操作で使用するレンズの種類を設定します

設定値：DC / MANUAL

※変更せずDCのままご利用ください

2. 選択ボタンを押すとアイリスレベルの調整ができます

LEVEL = 設定値:0 ~ 99 初期値:40

RETURN ↓ = 前の画面に戻る

E.SHUTTER (電子シャッター)

左右のカーソル操作でシャッター速度の調整が行えます

設定値：x256 ~ 1/100000 初期値：1/60

※東日本地域(50Hz)でご利用時にフリッカー(ちらつき)が発生する場合は値を"1/100"に設定してください。

BLC (逆光補正) WDR利用時はBLC機能を設定することができません

逆光に対する補正を行います

設定値：ON / OFF 初期値：OFF

※設定値が[ON]の時、選択ボタンでサブメニューを開いてエリア逆光補正に対する設定が行えます

設定値：1 ~ 255 初期値：上 1 / 左 1 / 中央 255 / 右 1 / 下 1

SMART WDR (スマート ワイドダイナミックレンジ) BLC機能との併用はできません

ワイドダイナミックレンジの設定が行えます

[ON] = WDRを使用

[OFF] = OFF

※設定値が[ON]の時、選択ボタンでサブメニューを開いてスマートWDRのレベル設定が行えます

設定値：1 ~ 20 初期値：14

AGC

ゲインを自動コントロールして映像の明るさを調整します

設定値：HIGH / MIDDLE / LOW / OFF 初期値：HIGH

SENSE_UP

電子感度アップの最大値を設定できます

設定値：x2 ~ x256 / OFF 初期値：x4

EXIT JUMP ↓ 選択するとEXITメニューにジャンプします

OSD メニュー設定



COLOR (カラー)

WBモード (ホワイトバランス)

ホワイトバランスを設定することができます

[AWC] = 自動設定 (推奨)

[ATW] = 自動設定2

[PUSH] = 選択ボタンを押すと現在の光量に合わせて設定をおこないます

[MANUAL] = 手動設定

※MANUALの設定項目

[M.WB.R] = 設定値:0 ~ 255 初期値:100

[M.WB.B] = 設定値:0 ~ 255 初期値:100

R-Y GAIN

赤～黄色間のゲインを調整して撮像の色合いを調整することができます

設定値: 0～255 初期値: 125

B-Y GAIN

青～黄色間のゲインを調整して撮像の色合いを調整することができます

設定値: 0～255 初期値: 125

EXIT JUMP ↓ 選択するとEXITメニューにジャンプします



DAY&NIGHT (デイナイト機能)

D&N MODE (デイナイトモード)

デイナイトの切替え設定が行えます

[AUTO] = 自動設定 (選択ボタンを押すと詳細設定を変更することができます)

[COLOR] = デイナイト機能を利用しない(カラー撮影のみ)

[B&W] = 常にモノクロで撮影します

※AUTOの設定項目

[BURST] = ON/OFF

デイナイト切替を行う際に発生するBURST 信号を除去(特殊な画像処理を行う際に利用します)

[COLOR > BW] = 設定値:0 ~ 255 初期値:190

[BW > COLOR] = 設定値:0 ~ 255 初期値:100

[READ TIME] = 設定値:3 ~ 12 初期値:3

[RETURN] = 前の画面に戻ります

C-SUP.

使用しません(設定不可)

A-SUP.

使用しません(設定不可)

EXIT JUMP ↓ 選択するとEXITメニューにジャンプします



FUNCTION (ファンクション)

MIRROR (画像反転)

[OFF] = 反転なし

[MIRROR] = 左右反転

[V-FRIP] = 上下反転

[ROTATE] = 左右上下を同時に反転

SHARPNESS (シャープネス)

設定値 : 0~49 初期値 : 17

GAMMA (ガンマ補正)

設定値 : USER / 0.45 / 0.6 / 1.0 初期値 : 0.45

FREEZE (フリーズ) この機能は使用しません

設定値 : ON / OFF 初期値 : OFF

NEGA. (ネガ) 通常は使用しません

設定値 : ON / OFF 初期値 : OFF

3D DNR (デジタルノイズリダクション)

画面上のノイズをデジタル処理によって減少させることができます

設定値 : OFF / LOW / MIDDLE / HIGH 初期値 : MIDDLE

D-ZOOM (デジタルズーム)

設定値 : ON / OFF 初期値 : OFF

※設定値が[ON]の時、選択ボタンでサブメニューを開いてズームの詳細設定が行えます

ZOOM = [x1.1~x3.0] (ズーム倍率)

PAN = [-128~127] (撮像ポジションの左右移動) ※ズーム倍率で移動できる数値量は変化します

TILT = [-82~81] (撮像ポジションの上下移動) ※ズーム倍率で移動できる数値量は変化します

SHOW POS = [ON/OFF] (現在位置の表示)

RETURN = 前の画面に戻る

SLC (周囲明度補正)

カメラ映像の周囲部分の明るさを調整

設定値 : ON / OFF 初期値 : OFF

※設定値が[ON]の時、選択ボタンでサブメニューを開いて詳細設定が行えます

SETRLEVEL = [0~50] 初期値 : 10

RETURN = 前の画面に戻る

HME (ハイライトマスキング)

自動車のヘッドライトなどの強い光源をマスキングしてハレーションを防ぎます

設定値 : ON / OFF 初期値 : OFF

※設定値が[ON]の時、選択ボタンでサブメニューを開いて詳細設定が行えます

SET REVEL = [0~60] 初期値 : 45

RETURN = 前の画面に戻る

OSD メニュー設定

DIS (ブレ補正)

設定値 : ON / OFF 初期値 : OFF

EXIT JUMP ↓ 選択するとEXITメニューにジャンプします



MOTION (モーション)

MOTION (モーション検知)

設定値 : ON / OFF 初期値 : OFF

※設定値が[ON]の時、下記のメニュー項目の設定が行えます

SET WINDOW (エリア設定)

モーション検知エリアを16x15マスで設定可能 (検知エリアは青色で表示されます)

設定値 : 横16マス 縦15マス 初期値 : 全エリア選択

設定画面終了方法 : 左右一番端のエリアからさらに外側へカーソル移動すると設定画面を終了します

ALL SET 画面全体をモーション対象エリアに設定します

ALL CLEAR 画面全体をモーションエリアから除外します

SENSITI. (検知感度)

設定値 : 0~120 初期値 : 100

SHOW INDY. (画面表示)

モーション検知時の画面上での通知方法

設定値 : OFF / ICON / TRACE 初期値 : ICON

[OFF] = 表示しない [ICON] = 画面左上にアイコン表示 [TRACE] = 検知部分をトレース表示

DELAY OUT SHOW INDY. にて ICON を選択した場合のみ有効

モーション検知時に表示される画面アイコンを検知終了後、非表示にするまでの時間

設定値 : 1 / 3 / 5 / 7 / 9 / 11 / 13 / 15 初期値 : 1

EXIT JUMP ↓ 選択するとEXITメニューにジャンプします



PRIVACY (プライバシーマスキング)

MASK1～MASK6 (マスキング)

設定値 : ON / OFF 初期値 : OFF

※設定値が[ON]の時、選択ボタンでサブメニューを開いてマスクの詳細設定が行えます

SET WINDOW = [エリア移動/サイズ変更(□)/サイズ変更(左上/左下/右下/右上)]

(選択ボタンを押すたびに設定項目が変化します)

COLOR SET = [COLOR1～COLOR8] (マスクエリアのカラー設定)

RETURN = 前の画面に戻る

EXIT JUMP ↓ 選択するとEXITメニューにジャンプします



SYNC

SYNC MODE 通常は使用しません(INTERのままご利用ください)

設定値 : INTER / AUTO 初期値 : INTER

V-PHASE SYNC MODE が INTERでは無効

設定値 : 0～200 初期値 : 0

EXIT JUMP ↓ 選択するとEXITメニューにジャンプします

OSD メニュー設定



SET UP (その他の設定)

CAMERA ID 使用しません

TITLE (カメラタイトル)

設定値 : ON / OFF 初期値 : OFF

※設定値が[ON]の時、選択ボタンでサブメニューを開いてカメラタイトルの設定が行えます

EDIT = [最大16文字でカメラタイトルを設定可能] (英数字のみ)

RESET = [タイトル名のリセット]

POSITION = [カメラタイトルの表示位置] (上下左右カーソルで位置を選択)

RETURN = 前の画面に戻る

DPC(欠損したピクセルの削除)

設定値 : AUTO / OFF 初期値 : OFF

※設定値が[AUTO]の時、選択ボタンでサブメニューを開いてDPCの詳細設定が行えます

WHITE THR = [0~255] 初期値 : 30

BLACK THR = [0~255] 初期値 : 100

DPC LEVEL = [0~255] 初期値 : 100

RETURN = 前の画面に戻る

MONITOR (モニター)

設定値 : CRT(ブラウン管) / LED(液晶) 初期値 : CRT(ブラウン管)

LANGUAGE (メニュー表示言語)

設定値 : ENG(英語) / 汉语(中国語) 初期値 : ENG(英語)

BAUDRATE 使用しません

OMNI LENS 使用しません(OFFのままご利用ください)

EXIT JUMP ↓ 選択するとEXITメニューにジャンプします



EXIT (設定終了)

EXIT 設定を保存せずにメニュー画面を終了します

SAVE & EXIT 設定を保存してメニュー画面を終了します

FACTORY SET 設定を工場出荷時の内容に戻します

-ご注意-

設定を変更した場合は必ずEXITメニューの[SAVE&EXIT]を選択して終了してください。
[EXIT]を選択して終了した場合設定した内容は変更されずに終了します。

保証書

機種名 TH-D460/470

保証期間：1年間

お買上げ年月日	年	月	日	販売店名/住所/TEL
ご氏名				
ご住所				
電話番号	(	)		
				印

お客様へ

この度は、当社製品をお買上げいただきまして、誠にありがとうございます。本保証書は下記の条件に従い、上記製品に対する保証サービスをご提供申し上げるものです。記入事項に記載のない保証書は無効となりますので、記入の有無をご確認の上、記入漏れの事項がございましたら、直ちにお買い上げの販売店にお申し付けください。本保証書は、再発行いたしませんので、紛失しないように大切に保管ください。

販売店様へ

本保証書は、所定事項を記入して効力を発揮するものです。必ず、お買上げ日・貴販売店名・ご住所・電話番号をご記入あるいはご捺印、あるいは同一情報を添付の上、お客様へお渡しください。

保証規定

正常なご使用状態のもとで保証期間内に万が一故障した場合は、保証規定に従って無料にて故障の修理をさせていただきます。保証期間はお買い求めになった日より1年間です。次のような場合には、保証期間内でも有償修理となります。

1. 本製品の取扱説明書に記載された使用方法および注意事項に反するお取扱いによって生じた故障・損傷・第三者による行為（戦争・暴動等の社会的混乱）の場合
2. お買上げ後の輸送や振動・落下・衝撃など、お取扱いが不当であるために生じた故障・損傷の場合
3. 火災・地震・風水害・落雷・その他転変地変・公害・塩害・ガス害・異常電圧や指定以外の電源使用などにより生じた故障・損傷の場合
4. 接続している他の機器、その他外部要因に起因して生じた故障・損傷の場合
5. 不適当な改造・調整・部品交換などをされたことにより生じた故障・損傷の場合
6. 本保証書のご提示がない場合
7. 本保証書の所定事項に未記入、あるいは字句が書き換えられている場合

本製品の故障・損傷、またはその使用中に生じた直接または間接の損害につきましては、弊社は一切の責任を負いかねますので、予めご了承ください。

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。保証期間経過後の修理、アフターサービスなどについてご不明の場合は、お買い上げの販売店またはサービス実施店へお問い合わせください。

- ◆本製品の動作の正常異常とに関わらず、犯罪・事故が発生した場合の損害については、当社は一切責任を負いません。
- ◆製品の設置により生じた建物等への損傷やその他の損害について、当社は一切責任を負いません。
- ◆本製品は日本国内専用です。



株式会社 東邦技研

〒110-0016

東京都台東区台東2-30-10 台東オリエントビル5F

TEL 03-5816-4678 FAX 03-5816-4540

www.toho-giken.com

HCT610918