500 万画素 HV システムパノラマカメラ
取扱説明書

TMD-4644
ドーム型マルチモード 5 メガピクセル HV システム パノラマカメラ
DC12V/ HV システム(ワンケーブル)

- ご使用前に必ずこの取扱説明書をお読みください。
- この取扱説明書は大切に保管してください。
- 本書の内容の一部または全部を無断で複写することは禁じられております。
- 本書の内容に関しては、将来予告なしに変更することがあります。

HV

■安全上のご注意

ご利用の前に、この『安全上のご注意』をよくお読みの上、正しくお使いください。ここに記載された注意事項は、製品を正しく使用する方への危害や損害を未然に防止するためのものです。安全に関する重大な内容なので、必ずお守りください。

■表示について

この取扱説明書及び商品には、本機を安全に正しくお使いいただくためにいろいろな表示を使用しています。その表示と意味は次のようになっています。

警告	取扱いを誤った場合、使用者が死亡、又は重傷を負う可能性が想定され、絶対に行ってはいけないことが書いてあります。
注意	取扱いを誤った場合、人が損害を負う危険が想定される内容及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。

■絵表示について

	「気をつけるべきこと」を意味しています。 この記号の中や近くの表示は、具体的な注意内容です。
	「してはいけないこと」を意味しています。 この記号の中や近くの表示は、具体的な注意内容です。
	「しなければいけないこと」を意味しています。 この記号の中や近くの表示は、具体的な注意内容です。

ご使用上の注意

⚠ 警　告	
	・本体を分解、または改造しないでください。火事、感電の原因となります。 修理や点検は販売店にご連絡ください。
	・異物を入れないでください。水や金属が内部に入ると火災や感電の原因となります。 ただちに電源を切り、販売店にご連絡ください。 ・熱器具や直射日光などに当たる場所等に近づけないでください。 使用している部品が変形したり、内部が高温になり、火事の原因になります。 ・可燃性雰囲気中で使用しないでください。爆発し、けがの原因になります。 ・塩害や腐食性ガスが発生する場所に設置しないでください。 取付部が劣化して、落下などの事故の原因になります。 ・この機器を使用できるのは日本国内のみです。
	・設置は必ず販売店にご依頼ください。設置には技術と経験が必要です。 火災・感電、けが、器物破損の原因となります。 ・煙が出ている、変な音や臭いがするなど、故障状態のまま使用すると、火災、感電、落下による けがの原因になります。放置せずにただちに電源を切り、販売店にご連絡ください。 ・ねじや固定機構はしっかりと締めつけてください。 締め付けが緩むと、落下などでけがの原因になります。 ・総重量に耐える場所に取り付けてください。 取り付け場所の強度が不十分なとき、落下などでけがの原因になります。 十分な強度に補強してから取り付けてください。 ・定期的に点検してください。 金属やねじが錆びると、落下などでけがの原因になります。点検は販売店にご連絡ください。
	・雷が鳴り始めたら、電源プラグには触れないでください。感電の原因になります。
 	・各機器の接続は、電源を切って行ってください。 感電・火災の原因になります。 ・持ち運びやお手入れの際は、電源やケーブル類をはずして行ってください。 落下、転倒などでけがの原因になります。 ・長時間この機器をご使用にならない時は、安全の為に必ず接続されている電源のスイッチを切って ください。火災の原因となることがあります。

もくじ

項目　　ページ

はじめに　4
使用上のご注意　4
各部の名称と機能、OSD 操作基板の取り付け　5
接続　7
各種機能の設定　8
　メニュー構成図 1　8
　メニュー構成図 2　9
　機能設定方法　10
　映像出力設定(切り換え)方法　10
　機能設定項目　11
　　アイリス・フォーカス調整・露光　11
　　逆光補正・デイ＆ナイト　12
　　ホワイトバランス　13
　　デジタルノイズ除去・イメージ　14
　　モーション・システム　16
　KEY MODE・終了　18
取り付け・調整方法　19
仕様　21
保守・点検　22
外形寸法図　23
保証・アフターサービス　24

はじめに

　このたびは、お買い上げいただきありがとうございました。
本機は、高画質、高感度を低価格で実現させ、既設の同軸ケーブル使用時でも長距離伝送を可能にした多機能・高性能なメガピクセルカメラです。
本機の特長は以下のとおりです。

(1) 1/2.8 型　高解像度 500 万画素 CMOS センサモジュール搭載。
(2) 本製品は、アナログ HD(AHD/TVI)、CVBS(NTSC/PAL)の映像を出力できます。
　DVR のご使用は、いずれかのアナログ HD または CVBS の映像信号対応の機種を選定し、DVR の仕様に応じ、カメラ側で設定を行ってください。
(3) 5 メガピクセル対応f=1.7mm　単焦点レンズを搭載。
(4) HV システム(ワンケーブル)・DC12V どちらでも接続可能なコンパチブルタイプ。
(5)デジタル処理により、明暗の激しい被写体でも適正な映像を出力する D-WDR 機能を搭載。
(6)昼は高品質なカラー映像、夜は鮮明な白黒映像で表示するデイナイト機能を搭載。
(7) 2 次元、3 次元のデジタルノイズリダクションを任意に設定でき、ノイズを軽減した映像が得られます。

使用上のご注意

＜使用・保管場所＞

本機は屋内用カメラです。屋外での使用は避けてください。
使用の有無にかかわらず、非常に明るい被写体(照明や太陽など)にカメラを向けないでください。
また、次のような場所での使用や保管は避けてください。

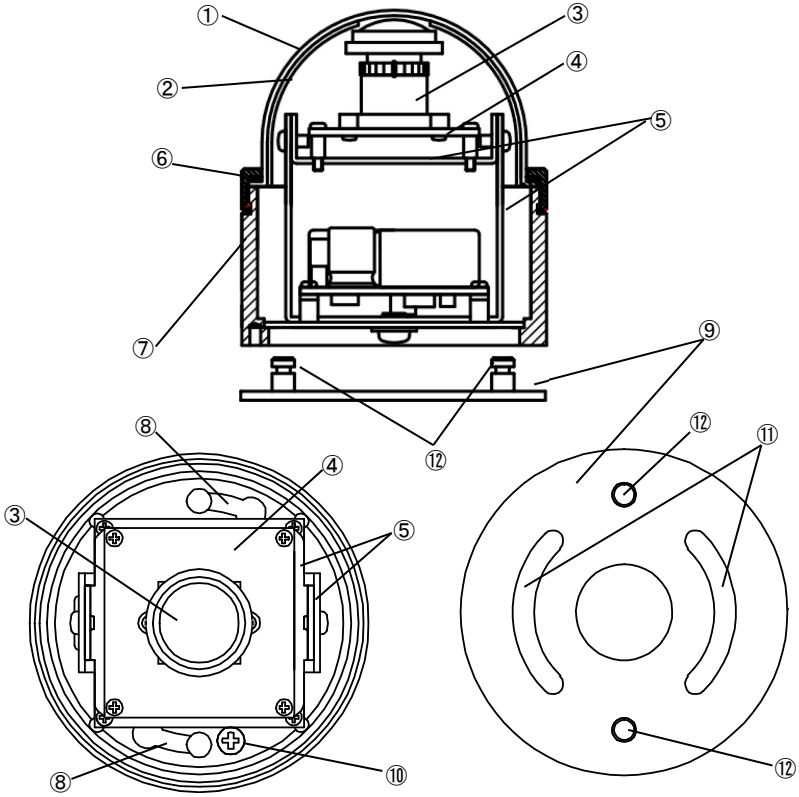
- 極端に暑い所や寒い所
- 湿気やほこりの多い所
- 雨や水のあたる所
- 激しく振動する所
- 強力な電波を発するテレビやラジオの送信所の近く

＜お手入れ＞

- 本体の汚れは、乾いたやわらかい布で拭き取ってください。ひどい汚れは、中性洗剤溶液を少し含ませた布で拭き取った後、からぶきしてください。汚れをふきとるときは、電源を落としてください。
　アルコール、ベンジン、シンナーなど揮発性のものは使わないでください。表面の仕上げをいためることがあります。
- 撮像面の表面に触れないでください。ほこりが付着している場合は、レンズクリーニングペーパーで拭きとってください。

＜その他＞

- 撮像素子の特性で画面上に白点が現れることがありますが、故障ではありません。
　また、電子感度UP機能(センスアップ)使用時は顕著に白点が発生しますが、異常ではありません。
- 3D ノイズリダクションを強くすると、被写体の動きによっては電気的特性上、残像が発生しますが、故障ではありません。
- 光源によっては実際の色と多少色合いが異なることがありますが、故障ではありません。
- 万一、本機使用により生じた損害、逸失利益または第三者からのいかなる請求についても、当社では一切その責任を負えませんので、あらかじめご了承ください。
- 故障、修理、電池消耗等に起因するデータの消失による、損害および逸失利益等につきましては、当社では一切その責任を負えませんので、あらかじめご了承ください。



① **スモークカバー(透明)**
画像をより鮮明にする為にカメラの撮像範囲(垂直角度調整範囲含む)が透明になっております。

② **インナーカバー(黒色)**
透明カバーの下に黒色のカバーで本体を覆っています。
※透明/黒色のカバーは、画角調整後にカバーを回して、窓がレンズ部になるよう合わせます。
※水平設置される場合は、インナーカバー(黒色)を取り外してください。

③ **単焦点レンズ**
f=1.7mm、F2.0 の単焦点レンズです。

④ **カメラ本体基板**
CMOS 基板や周辺部品のマウントされたカメラ基板本体です。

⑤ **調整アングル**
カメラを垂直方向に微調整する為のアングルです。
※レンズ部の角度調整は短絡防止として、絶縁ドライバーで行ってください。
※ドライバーで基板の回路部品を破損しないよう慎重に作業してください。

⑥ **ベースカバー**
スモークカバー、インナーカバーとベースを固定するカバーです。ベースカバーを反時計方向に回すとベースから外すことができます。

⑦ **ベース**
カメラ本体のベースです。

⑧ ガイドピン差し込み穴
取り付けプレートのガイドピンを入れ、抜けないように回します。

⑨ **取り付けプレート**
本体と壁もしくは天井に取り付けるための金属プレートです。

⑩ **取り付けプレート固定ネジ**
取り付けプレートをベースに固定するネジです。

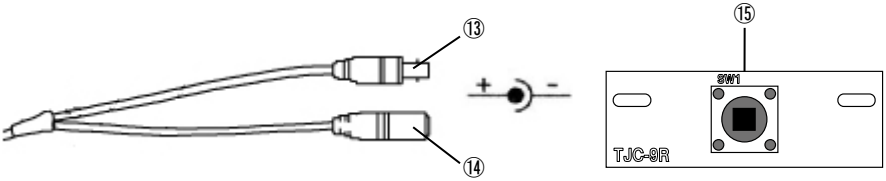
⑪ **取り付け穴(長穴)**
カメラ正面/背面方向に 2 本のガイドピンがくるように、付属のタッピングネジで取り付けます。
穴の長さ範囲内で水平方向の微調整が出来ますので、ネジを締めきらないでください。

⑫ **ガイドピン**
カメラ本体のガイドピン差し込み穴に入れ、回して固定します。
※ガイドピンはカメラ正面/背面の位置になるようにします。

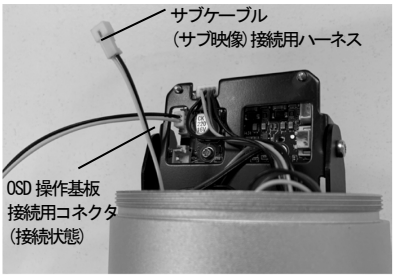
⑬ **映像出力端子**
映像信号の出力端子です。(BNC 型) HV システム(ワンケーブル)の接続としてご使用の場合は専用のコントロールユニットに接続します。

⑭ **電源入力端子(2.1φDC ジャック)**
※プラグは芯側が＋です。逆接にご注意ください。**※HV システム(ワンケーブル)時には使用しないでください。**

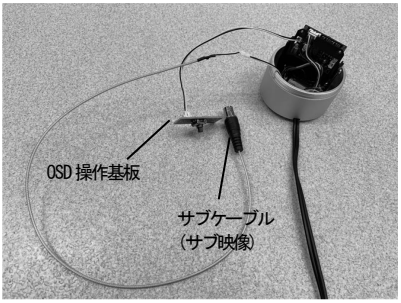
⑮ **OSD 操作基板**
OSD 操作ボタンが搭載された基板です。出力するアナログ HD 映像信号の切り替えや、カメラ機能設定を確定させるときに使用します。
詳細は「各種機能の設定」と「映像出力設定(切り換え)方法」の項を参照ください。



・OSD 操作およびサブ映像を使用される場合は、下図を参照のうえ、本体内のハーネスに各付属品を接続してください。



各ハーネスは本体内に格納されています。



ハーネスを本体内から取り出し、付属の OSD 操作用基板やケーブル接続して操作を行ってください。

本機はHVシステム(ワンケーブル)とDC12Vのどちらの方式でも使用できます。

警告 :本機に電源ケーブルを接続時、電源ケーブルが短絡しないように気をつけてください。

HVシステム(ワンケーブル)の接続

HVシステム専用カメラコントロールユニットTPHVシリーズで必ずご使用ください。
それ以外の接続は故障の原因となりますのでおやめください。
HVシステム(ワンケーブル)で接続する時はDC電源(DC12V)には電源を接続しないでください。
故障の原因となります。

注意
同軸コネクタとケーブルが確実に接続されていることを確認してください。
同軸ケーブルの芯線と網線とは触れていないことを確認してください。
もし芯線と網線が触れていると電極がショートして故障しますのでご注意ください。

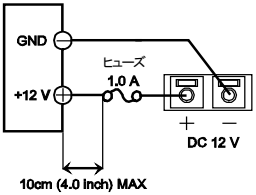
配線距離　3C-2V:300m、5C-2V:500m

DC電源の接続 ※HVシステム(ワンケーブル)の場合は接続しないでください。

DC12V(±10%)でご利用ください。
ヒューズが必要な場合は、電源端子10cm以内(+端子側) にスローブロー型のヒューズを挿入してください。

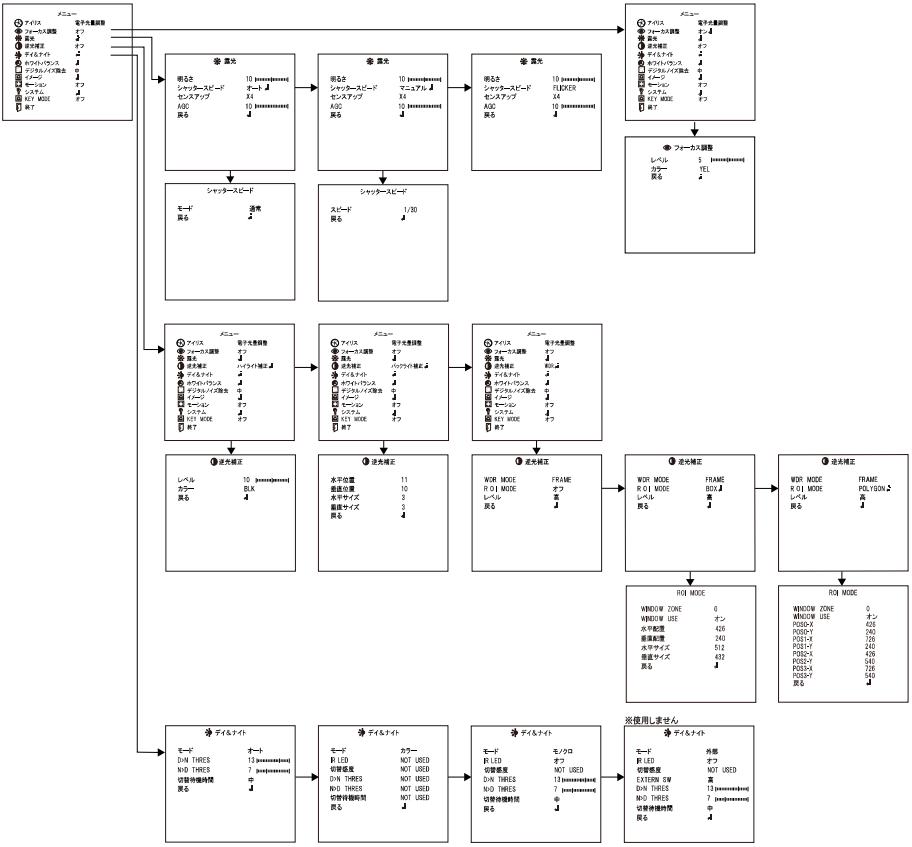
注意
電源の極性に注意してください。
電源は本機1台につき3.6W(DC12V 300mA)の消費電力の供給能力が必要です。
電源コードを選択・接続の際は、下記内容に注意してください。
①電源コードの許容電流
②電源コードのサイズや長さによるケーブル損失

警告 :本機に電源ケーブルを接続時、電源ケーブルが短絡しないように気をつけてください。

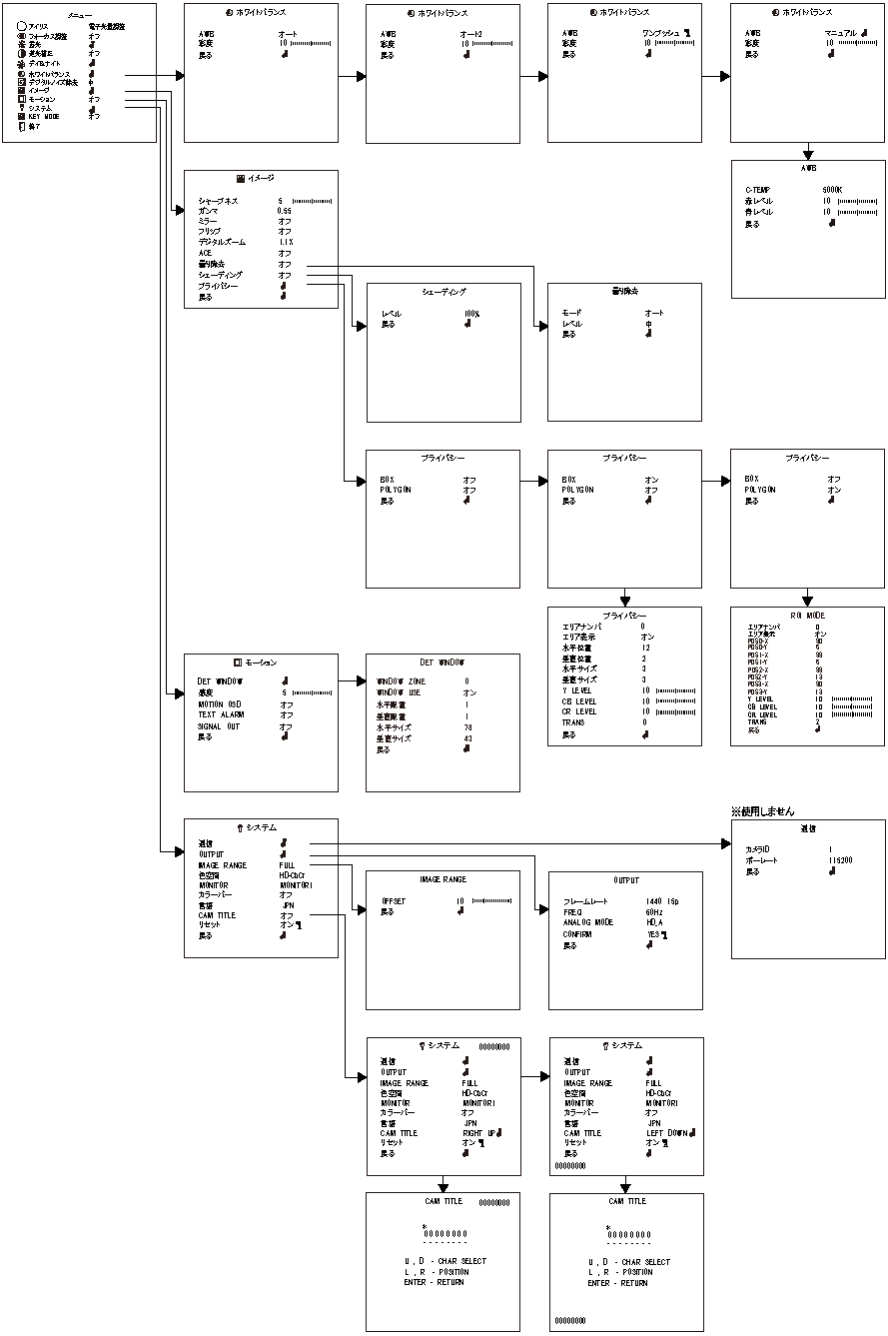


本機はOSD(オンスクリーン表示)機能を搭載し、モニター画面にてカメラの各機能を設定できます。
設定メニューの一覧は下記の通りです。

メニュー構成図１



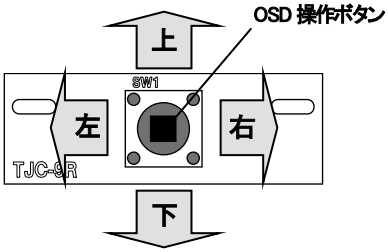
メニュー構成図２


メニュー
アイリス
電子光量調整
フォーカス調整
色合
逆光補正
オフ
デイ&ナイト
ホワイトバランス
デジタルノイズ軽減
イメージ
モーション
オフ
システム
KEY MODE
オフ
他?
ホワイトバランス
AWB
オート
彩度
10
戻る
ホワイトバランス
AWB
オート2
彩度
10
戻る
ホワイトバランス
AWB
ワンプッシュ
彩度
10
戻る
ホワイトバランス
AWB
マニュアル
彩度
10
戻る
AWB
C-TEMP
6000K
赤レベル
10
青レベル
10
戻る
イメージ
シャープネス
5
ガンマ
0.55
ミラー
オフ
フリップ
オフ
デジタルズーム
1.1X
ACE
オフ
暗所除去
オフ
シェーディング
オフ
プライバシー
戻る
シェーディング
レベル
100%
戻る
暗所除去
モード
オート
レベル
中
戻る
プライバシー
BOX
オフ
POLYGON
オフ
戻る
プライバシー
BOX
オン
POLYGON
オフ
戻る
プライバシー
BOX
オフ
POLYGON
オン
戻る
プライバシー
エリアナンバ
0
エリア表示
オン
水平位置
12
垂直位置
2
水平サイズ
3
垂直サイズ
3
Y LEVEL
10
CB LEVEL
10
CR LEVEL
10
TRANS
0
戻る
ROI MODE
エリアナンバ
0
エリア表示
オン
POS0-X
30
POS0-Y
6
POS1-X
90
POS1-Y
6
POS2-X
90
POS2-Y
13
POS3-X
30
POS3-Y
13
Y LEVEL
10
CB LEVEL
10
CR LEVEL
10
TRANS
2
戻る
モーション
DET WINDOW
感度
5
MOTION OSD
オフ
TEST ALARM
オフ
SIGNAL OUT
オフ
戻る
DET WINDOW
WINDOW ZONE
0
WINDOW USE
オン
水平開置
1
垂直開置
1
水平サイズ
74
垂直サイズ
43
戻る
※使用しません
システム
通信
OUTPUT
IMAGE RANGE
FULL
色空間
HD-CbCr
MONITOR
MONITOR1
カラーバー
オフ
言語
JPN
CAM TITLE
オフ
リセット
オン
戻る
通信
カメラID
1
ボーレート
115200
戻る
IMAGE RANGE
OFFSET
10
戻る
OUTPUT
フレームレート
1440 15p
FREQ
60Hz
ANALOG MODE
HD_A
CONFIRM
YES
戻る
システム
00000000
通信
OUTPUT
IMAGE RANGE
FULL
色空間
HD-CbCr
MONITOR
MONITOR1
カラーバー
オフ
言語
JPN
CAM TITLE
RIGHT UP
リセット
オン
戻る
システム
通信
OUTPUT
IMAGE RANGE
FULL
色空間
HD-CbCr
MONITOR
MONITOR1
カラーバー
オフ
言語
JPN
CAM TITLE
LEFT DOWN
リセット
オン
戻る
00000000
CAM TITLE
00000000
*
00000000
U , D - CHAR SELECT
L , R - POSITION
ENTER - RETURN
CAM TITLE
*
00000000
U , D - CHAR SELECT
L , R - POSITION
ENTER - RETURN
00000000

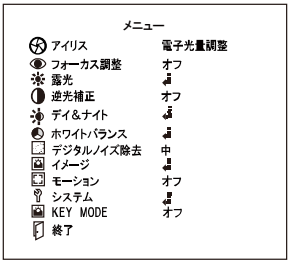
機能設定方法

本機はOSD機能を備えており、映像信号や撮影場所の条件に合わせて各種機能を設定することができます。
本体内部にあるOSD操作基板接続用ハーネスに、OSD操作基板を接続し、ボタンを押すとメニューが表示されます。設定を変更するには次のように操作します。

1. OSD操作ボタンを押します。
2. 下図のようなメインメニューが表示されます。
3. OSD操作ボタンを上下に傾けることで、選択した項目が色付きの文字列になります。変更したい項目でボタンを左右に傾け設定内容を選択するか、エンター表示はOSD操作ボタンを押すと、詳細設定画面に入ります。
4. 設定を終了するには、メインメニュー画面で、終了を選択します。設定を初期化する場合は、「システム」の「リセット」でボタンを押します。**※リセットした場合、再設定が必要な項目がありますので、ご注意ください。**

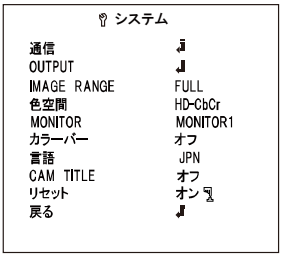


メインメニュー

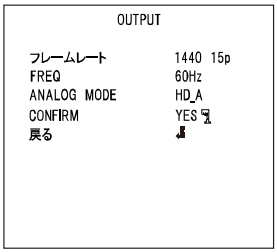


映像出力設定(切り換え)方法

本機はAHD(HD_A)/TVI(HD_T)、CVBS(NTSC/PAL)のいずれかの映像を出力することが出来ます。
使用されるシステムに応じて選択してください。 **工場出荷時 ： 1440p15（HD_A）**
映像出力の切り換えは、設定画面で行います。
通常のカメラ映像の状態で、OSD 操作ボタンを押し、メニュー画面を表示させます。「メインメニュー」 → 「システム」 → 「OUTPUT」 → 「フレームレート」および「ANALOG MODE」の項目を選択します。OSD 操作ボタンを左右に傾けるごとに信号が変わります。**AHD（HD_A）、CVBS 、TVI（HD_T）**



システム設定画面

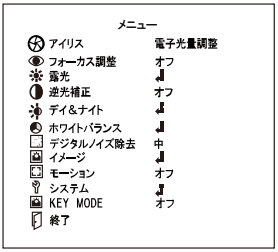


OUT PUT 設定画面

※カメラのフレームレートと映像出力の設定が、ご使用される DVR でサポートされておらず映像が出ない場合、下記の操作を行ってください。
①カメラの電源を入れ直してから、OSD 操作ボタンを上・上・下・下・中央押しする。
②CVBS(NTSC)映像になりますので、OSD 操作ボタンを操作して、DVR がサポートしているフレームレートとアナログモードに変更後 CONFIRM して、OSD 画面を終了する。
③通常のカメラ画面の状態で下・下・上・上・中央押しすると、変更した設定の映像で表示されます。

機能設定項目

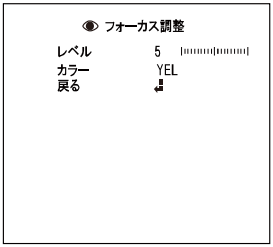
■アイリス
搭載レンズに合わせた設定になっています。
工場出荷時:電子光量調整　※リセットした場合は再設定が必要です。
自動光量調整
本機ではこちらの設定は使用しません。
電子光量調整
本機はこちらの設定で使用します。



アイリス表示画面

■フォーカス調整
レンズのフォーカス調整時に、フォーカス度合いをわかりやすくする表示色や色の濃さを変更できます。
レベル
フォーカス度合いの表示色の濃さを変更します。調整範囲は 0～10 です。
工場出荷時:5

カラー
フォーカス度合いの表示色を変更します。
YEL、CYN、GRN、MAG、RED、BLU、BLK、WHT より選択します。
工場出荷時:YEL



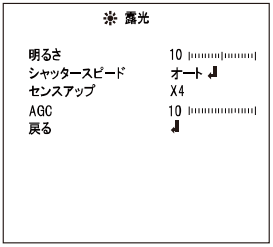
フォーカス設定画面

■露光
明るさ
明るさの設定を行います。調整範囲は 0～20 です。 **工場出荷時:10**

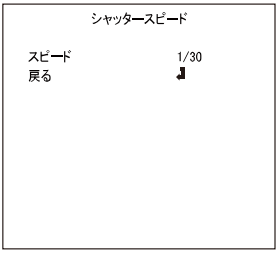
シャッタースピード
シャッタースピードの設定を行います。**工場出荷時:オート**
オート:自動でシャッタースピードの設定を行います。
モード:通常を使用します。**工場出荷時:通常**
　　通常:屋内使用に最適な設定です。
　　ぼやけ補正:この機能は使用しません。
マニュアル:手動でシャッタースピードの設定を行います。**工場出荷時:1/30**
　　スピード:1/30、1/60、1/120、1/250、1/500、1/1000、1/2000、1/4000、1/8000、1/15000、1/30000 より選択します。
FLICKER:フリッカレスの設定を行います。フリッカ(ちらつき)が発生する場合、ON にします。

センスアップ
照度が低くなるとシャッター速度を自動的に落として感度をアップします。
X2、X4、X8、X16、X32、オフより選択します。 **工場出荷時:X4**

AGC
オートゲインコントロールの設定を行います。調整範囲は 0～10 です。
工場出荷時:10



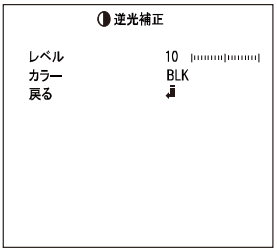
露光設定画面



シャッタースピード(マニュアル)
設定画面

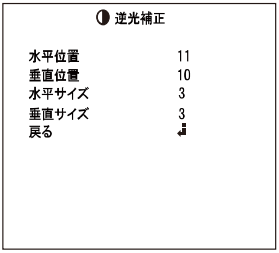
■逆光補正
設置環境に応じて補正が可能です。 **工場出荷時:オフ**

ハイライト補正
強い光を放つ部分にマスクをする事で他の部分への反射を軽減させます。
レベル:ハイライト補正のレベルを設定します。調整範囲は 0～20 です。
工場出荷時:10
カラー:BLK、WHT、YEL、CYN、GRN、MAG、RED、BLU から選択します。
工場出荷時:BLK



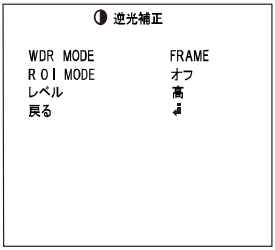
ハイライト補正設定画面

バックライト補正
逆光補正の領域を補正します。
水平位置:設定する領域の X 軸の開始座標を設定します。
調整範囲は 0～26 です。 **工場出荷時:11**
垂直位置:設定する領域の Y 軸の開始座標を設定します。
調整範囲は 0～24 です。 **工場出荷時:10**
水平サイズ:設定する領域の X 軸方向の大きさを設定します。
調整範囲は 0～26 です。 **工場出荷時:3**
垂直サイズ:設定する領域の Y 軸方向の大きさを設定します。
調整範囲は 0～24 です。 **工場出荷時:3**



バックライト補正設定画面

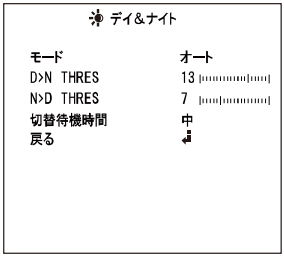
WDR
強い逆光時に黒つぶれとなる被写体を 2 つのシャッタースピードで撮像・合成し、全体の映像を明瞭に補正します。
WDR MODE:FRAME を使用します。
ROI MODE:WDR の補正をかける範囲(四角形や多角形)を設定します。
BOX、POLYGON、オフから選択します。**工場出荷時:オフ**
レベル:低/中/高より選択します。**工場出荷時:高**
WDR はシャッタースピードがオートの時のみ有効です。



WDR 設定画面

■デイ&ナイト
以下のいずれかのモードで使用できます。 **工場出荷時:オート**
モード
いずれかを選択します。
オート:照度が低くなると自動で白黒映像に変化させる設定を行います。
カラー:カラー映像のみで撮像します。
モノクロ:白黒映像のみで撮像します。
外部:この機能は使用しません。

D>N THRES
デイナイトの切り替え時の AGC 閾値を 8～20 の範囲で調整します。
工場出荷時:13
N>D THRES
イナイトの切り替え時の AGC 動作マージン(ヒステリシス)を 0～12 の範囲で調整します。**工場出荷時:7**



デイ&ナイト(オート)設定画面

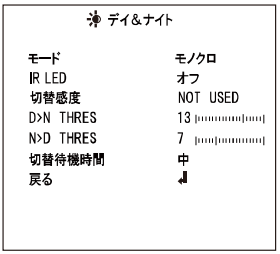
切替待機時間
デイナイトの切り替え待機時間の間隔を低/中/高より設定します。
工場出荷時:中

IR　LED
この機能は使用しません。 **工場出荷時:オフ**

切替感度
この機能は使用しません。 **工場出荷時:NOT USED**

D>N　THRES
デイナイトの切り替え時の AGC 閾値を 0～20 の範囲で調整します。
工場出荷時:13
N>D　THRES
イナイトの切り替え時の AGC 動作マージン(ヒステリシス)を 0～19 の範囲で調整します。**工場出荷時:7**

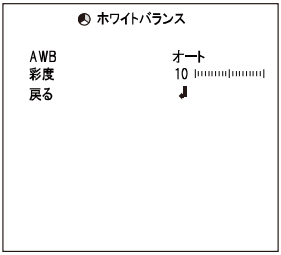
切替待機時間
デイナイトの切り替え待機時間の間隔を低/中/高より設定します。
工場出荷時:中



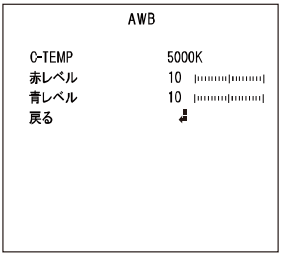
デイ＆ナイト(モノクロ)設定画面

■ホワイトバランス
ホワイトバランスの設定を行います。
次の項目から選択します。 **工場出荷時 :オート**

AWB
オート:ホワイトバランスを自動調整します。
オート 2:ホワイトバランスを自動調整します。このモードではホワイトバランスの引き込みを制限しており、夕暮れ時やブルーライトなどの下での使用時に、無理に白側に引き込まず、自然な色合いとなります。※特殊仕様のため基本使用しません。
ワンプッシュ:設置環境下の光源によって、ホワイトバランスが取りづらい場合は、白い被写体(紙や布)を映し OSD 操作ボタンを押してください。適正なホワイトバランスに固定されます。
注) 自動追従でホワイトバランスを調整しないため、光源が変わってズレた場合は、あらためて同じ操作をしてください。
マニュアル:ホワイトバランスを手動で設定します。
C-TEMP:ホワイトバランスの色温度を設定します。
色温度が低いほど、色の変化が大きくなります。
3000K/5000K/8000K より選択します。
工場出荷時:5000K
赤レベル:赤色のゲイン値を 0～20 の範囲で調整します。
工場出荷時:10
青レベル:青色のゲイン値を 0～20 の範囲で調整します。
工場出荷時:10



ホワイトバランス設定画面



ホワイトバランス(マニュアル)設定画面

彩度
彩度の調整を 0～20 の範囲で行います。**工場出荷時:10**

■デジタルノイズ除去
デジタルノイズリダクションの設定を行います。
高い方に設定するほどノイズは軽減されますが、残像が出やすくなります。
オフ/低/中/高より選択します。 **工場出荷時:中**

■イメージ

シャープネス
画像の輪郭を強調します。調整範囲は 0～10 です。**工場出荷時:5**

ガンマ
ガンマ値の設定を行います。0.45/0.55/0.65/0.75 より選択します。
工場出荷時:0.55

ミラー
オンにすると画面を水平方向に反転します。 **工場出荷時:オフ**

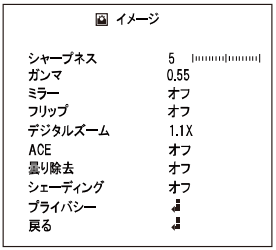
フリップ
オンにすると画面を垂直方向に反転します。 **工場出荷時:オフ**

デジタルズーム
デジタルズームの設定を行います。調整範囲は 1.0X～16.0X です。
1.0X～1.1X ではケラレが起こります。
工場出荷時:1.1X　※リセットした場合は再設定が必要です。

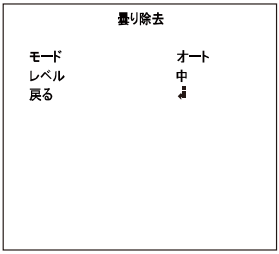
ACE
映像をデジタル処理する事で、より明瞭な映像に補正します。
オフ/低/中/高より選択します。 **工場出荷時:オフ**
※WDR がオンの時は、WDR が優先されます。

曇り除去
オン/オフを選択します。 **工場出荷時:オフ**
モード:自動で行うか手動にするかを選択します。
　　オート:悪環境画像を自動で補正します。
　　マニュアル:悪環境画像を手動で補正します。
　　工場出荷時:オート
レベル:低/中/高より選択します。**工場出荷時:中**

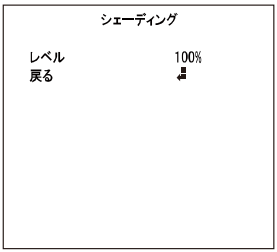
シェーディング
シェーディング(歪み補正)の設定を行います。
レベル:0～100%の範囲で調整します。**工場出荷時:100%**



イメージ設定画面



曇り除去設定画面



シェーディング設定画面

プライバシー

映像内の特定エリアに四角形や多角形のマスクをするか設定します。

BOX:オン、オフを選択します。**工場出荷時:オフ**

エリアナンバ:プライバシーマスクの番号を設定します。
0～15 まで設定可能です。 **工場出荷時:0**

エリア表示:プライバシーマスクを表示/非表示設定します。
工場出荷時:オン

水平位置:プライバシーマスク領域の X 軸の開始座標を設定します。
調整範囲は 0～80 です。 **工場出荷時:12**

垂直位置:プライバシーマスク領域の Y 軸の開始座標を設定します。
調整範囲は 0～34 です。 **工場出荷時:2**

水平サイズ:プライバシーマスク領域の X 軸方向の大きさを設定します。
調整範囲は 0～60 です。 **工場出荷時 3**

垂直サイズ:プライバシーマスク領域の Y 軸方向の大きさを設定します。
調整範囲は 0～34 です。 **工場出荷時:3**

Y LEVEL:マスク領域の色レベル(黒～白)を調整します。
調整範囲は 0～20 です。 **工場出荷時:10**

CB LEVEL:マスク領域の色レベル(黄～青)を調整します。
調整範囲は 0～20 です。 **工場出荷時:10**

CR LEVEL:マスク領域の色レベル(緑～赤)を調整します。
調整範囲は 0～20 です。 **工場出荷時:10**

TRANS:マスク領域の透明度を設定します。
調整範囲は 0～3 です。 **工場出荷時:0**

POLYGON:オン、オフを選択します。**工場出荷時:オフ**

エリアナンバ:プライバシーマスクの番号を設定します。
0～7 まで設定可能です。 **工場出荷時:0**

エリア表示:プライバシーマスクを表示/非表示設定します。
工場出荷時:オン

POS0-X:プライバシーマスク領域・ポジション 0 の X 軸の開始座標を設定します。調整範囲は 0～160 です。 **工場出荷時:80**

POS0-Y:プライバシーマスク領域・ポジション 0 の Y 軸の開始座標を設定します。調整範囲は 0～91 です。 **工場出荷時:5**

POS1-X:プライバシーマスク領域・ポジション 1 の X 軸の開始座標を設定します。調整範囲は 0～160 です。 **工場出荷時:88**

POS1-Y:プライバシーマスク領域・ポジション 1 の Y 軸の開始座標を設定します。調整範囲は 0～91 です。 **工場出荷時:5**

POS2-X:プライバシーマスク領域・ポジション 2 の X 軸の開始座標を設定します。調整範囲は 0～160 です。 **工場出荷時:88**

POS2-Y:プライバシーマスク領域・ポジション 2 の Y 軸の開始座標を設定します。調整範囲は 0～91 です。 **工場出荷時:13**

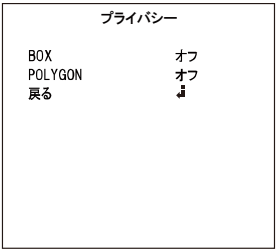
POS3-X:プライバシーマスク領域・ポジション 3 の X 軸の開始座標を設定します。調整範囲は 0～160 です。 **工場出荷時:80**

POS3-Y:プライバシーマスク領域・ポジション 3 の Y 軸の開始座標を設定します。調整範囲は 0～91 です。 **工場出荷時:13**

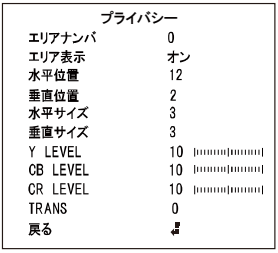
Y LEVEL:マスク領域の色レベル(黒～白)を調整します。
調整範囲は 0～20 です。 **工場出荷時:10**

CB LEVEL:マスク領域の色レベル(黄～青)を調整します。
調整範囲は 0～20 です。 **工場出荷時:10**

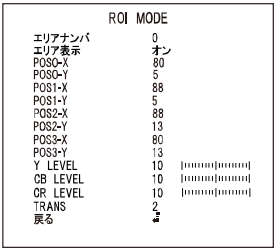
CR LEVEL:マスク領域の色レベル(緑～赤)を調整します。



プライバシー設定画面



プライバシーBOX 設定画面



プライバシーPOLYGON 設定画面

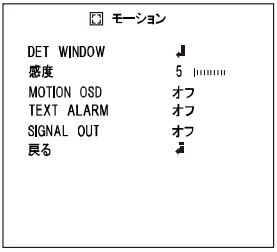
調整範囲は 0～20 です。 **工場出荷時:10**

TRANS:マスク領域の透明度を設定します。

調整範囲は 0～3 です。 **工場出荷時:2**

■モーション

モーションをオンにすると、設定したエリアに動きを検知した場合、検知したエリアを画面上に表示します。**工場出荷時:オフ**



モーション設定画面

DET WINDOW

検出エリアの位置、大きさを調整します。

WINDOW ZONE:最大 4 か所のエリアが設定可能です。範囲は 0～3 です。

工場出荷時:0

WINDOW USE:検知エリアのモーションを行います。**工場出荷時:オン**

水平位置:検知領域の X 軸の開始座標を設定します。

調整範囲は 0～80 です。 **工場出荷時:1**

垂直位置:検知領域の Y 軸の開始座標を設定します。

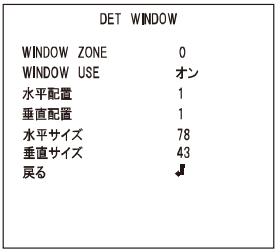
調整範囲は 0～45 です。 **工場出荷時:1**

水平サイズ:検知領域の X 軸方向の大きさを設定します。

調整範囲は 0～255 です。 **工場出荷時 78**

垂直サイズ:検知領域の Y 軸方向の大きさを設定します。

調整範囲は 0～49 です。 **工場出荷時:43**



DET WINDOW 設定画面

感度

モーション検知の感度を 0-10 で設定します。 **工場出荷時:5**

MOTION OSD

検出エリアの表示をオン／オフいずれかを選択します。 **工場出荷時:オフ**

TEXT ALARM

動き検出の結果を画面上に表示する／しないのいずれかを選択します。 **工場出荷時:オフ**

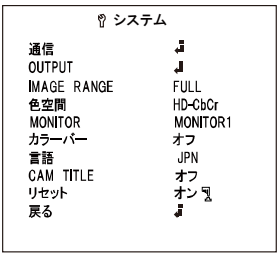
SIGNAL OU T

この機能は使用しません。

■システム

通信

この機能は使用しません。



システム設定画面

OUTPUT

出力する映像信号を設定します。

フレームレート

映像出力のフレームレート設定(モード設定)を行います。接続機器するによっては変更が必要になる場合があります。

工場出荷時:1440p30

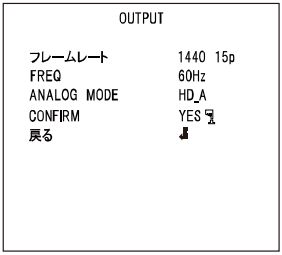
1080p30/720p25/1944p12.5/1944p20/1440p15(HD_A のみ)/1440p30(60Hz)

1080p25/720p25/1944p12.5/1944p20/1440p15(HD_A のみ)/1440p25(50Hz)

FREQ
周波数(60Hz/50Hz)の設定を行い、フレーム数を設定します。
CVBS、NTSC は 60Hz にします。PAL は 50Hz にします。 **工場出荷時:60Hz**

ANALOG MODE
アナログ出力モードの設定を行います。AHD(HD_A)、CVBS、TVI(HD_T)から選択します。**工場出荷時:AHD (HD_A)**

CONFIRM
OUT PUT の各項目は、設定後にカーソルがこの"CONFIRM"位置にある状態で OSD 操作ボタンを長押しします。その後、OSD 画面を終了することで設定が保存されます。



OUT PUT 設定画面

IMAGE RANGE
最も暗い部分の調整を選択します。USER を選択しオフセットを上げることで暗い部分が見やすくなります。 **工場出荷時:FULL**
FULL : 暗い部分を最大限明るくして、見やすくの調整しています。
COMP : この機能は使用しません。
USER : オフセット数値の調整が可能です。
調整範囲は 0～32 です。 **工場出荷時:10**

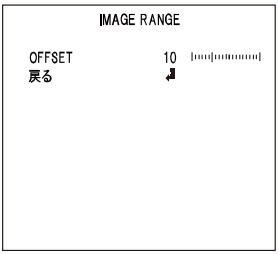


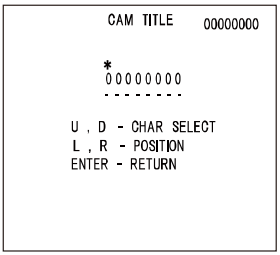
IMAGE RANGE(USER)設定画面

色空間
出力色空間の選択となります。AHD、TVI、CVBS では、HD-CbCr にします。PAL の場合は YUV にします。SD-CbCr は使用しません。
工場出荷時:HD-CbCr

カラーバー
カラーバーのオン／オフを設定します。 **工場出荷時:オフ**

言語
表示言語の設定を行います。
JPN/KOR/ENG/CHN/CHN(S)より選択します。 **工場出荷時:JPN**

CAM TITLE
カメラに番号や名前など、タイトルをつけることができます。
オフ/RIGHT UP(表示位置:右上)/ LEFT DOWN(表示位置:左上)を選択します。 **工場出荷時:オフ**
最大 8 文字の設定が可能です。



CAM TITLE(RIGHT UP)設定画面

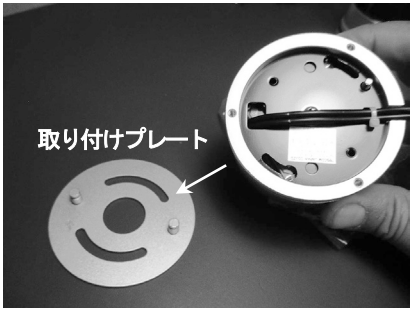
リセット
カーソルがこの"リセット"にある状態で OSD 操作ボタンを長押ししたあと、OSD 画面を終了することで設定した内容が初期値になります。
※工場出荷時の設定もリセットされるため、項目によっては再設定が必要となります。

■KEY MODE
オンにするとOSDボタンが操作できないようにロックします。
ロックを解除する場合はOSDボタンの中心長押しを5秒以上行います。
工場出荷時:オフ

■終了
各項目の設定値を保存してメインメニュー画面を終了し、通常のカメラ映像に戻ります。

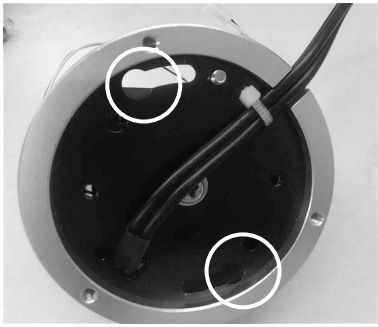
[redacted]

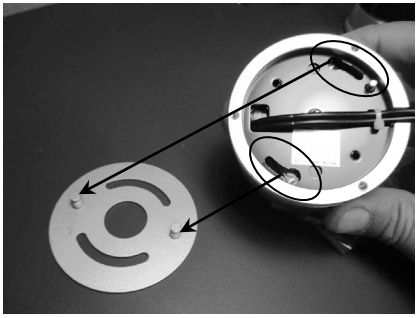
① 取り付けプレートを回してカメラから分離します。



② 取り付けプレートは、ガイドピンがカメラの正面/背面になる位置にし、付属ネジで設置します。
※このプレートを回してカメラの水平方向を微調整するため、設置の際はネジを締め切らないように
してください

③　本体側のガイドピン差し込み穴(下の画像丸印部分)に、取り付けプレートのガイドピンを入れ、ガイドピンが行き止まるまで本体を回します。本体内部にある取り付けプレート固定ネジをしっかりと締め切ります。



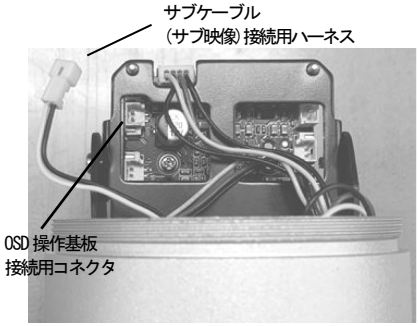


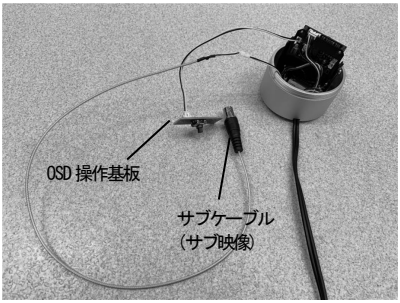
本体底面にあるガイドピン差し込み穴に、取り付けプレートの 2 本のガイドピンが入るようにセットします。

上図の矢印方向にドームカメラ本体を回します。
本体がガイドピンから外れないことを確認します。

取り付けプレート固定ネジをしっかりと締め切ります。

④　メイン映像、またはサブ映像をモニタリングしながら調整アングルで角度を調整、水平方向の微調整は左右いずれかの方向へ、取り付けプレートごと本体を回して行います。
※水平方向は取り付けプレートのネジ穴の長さ範囲内です
※必要に応じて OSD 操作基板を接続し設定を行います





⑤　最終画像を確認し、問題がなければカバー部を取り付け、作業完了です。

型式	TMD-4644 ドーム型　5メガピクセルHVシステム　アナログマルチHD パノラマカメラ
レンズ（焦点距離）	単焦点レンズ f=1.7mm
画角（最大）	水平180°　垂直98°（デジタルズーム 1.0X時※）水平170°　垂直90°（デジタルズーム 1.1X時）
絞り範囲	F2.0
イメージセンサー	1/2.8型　5メガピクセル裏面照射型　CMOS
表示画素数	5MP：2592×1944、4MP：2560×1440、2MP：1920×1080
映像出力：AnalogHD	AHD：5MP@20/12.5fps、4MP@30/15fps、2MP@30fps、1.3MP@30fps；TVI：5MP@20/12.5fps、4MP@30fps、2MP@30fps、1.3MP@30fps；CVBS(NTSC/PAL)
S/N比	50dB以上(AGC OFF)
最低被写体照度	カラー：0.047lx
	映像出力 25IRE AGC ON F2.0
電子シャッター	1/30s(1/25s)～1/30000s
ホワイトバランス	オート/オート2/ワンプッシュ/マニュアル
アイリスレンズ制御方式	–
OSDモード	有り/専用基板対応
逆光補正	オフ/ハイライト補正/バックライト補正/WDR
3DNR(デジタルノイズリダクション)	オフ/低/中/高
ACE(D-WDR)	オフ/低/中/高
DNR (デジタルノイズリダクション)	3D/2D
悪環境画像補正機能	オフ/オン,オート/マニュアル、低/中/高
電子感度アップ	オフ,×2,×4,×8,×16,×32
デイ・ナイト機能	外部制御/オート/カラー/白黒
その他機能	モーション検出、プライバシーマスク設定可能
電源方式	①HVシステム（専用コントロールユニットTPHVシリーズ）より供給 ②DC12V±10% ※①②は自動判別
消費電力	Max. 2.4W（12V 200mA）
動作温度・湿度	-10℃～50℃ 湿度80%以下（但し、結露しないこと）
質量	210g(取付板金含む)
外形寸法	φ68×75(H)mm
付属品	取扱説明書、DCプラグ付きコード、サブケーブル、OSD基板、ネジ一式

記載されている規格値等は性能を維持向上するため一部変更する場合がありますので、ご了承ください。

■ 映像が鮮明でない場合は、レンズクリーナーなどを使い、汚れをふき取ってください。

■ 正常な動作をしない場合は、発火や発煙のおそれがありますので、直ちにカメラの電源を切った後、下の表に従って点検を行ってください。

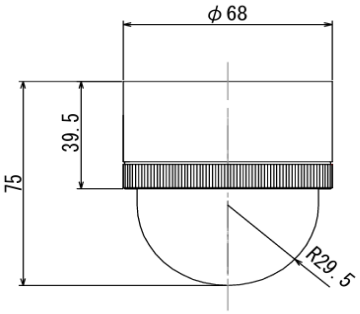
■点検後、正常に復帰しない場合は、弊社代理店、または販売店までお申し出ください。

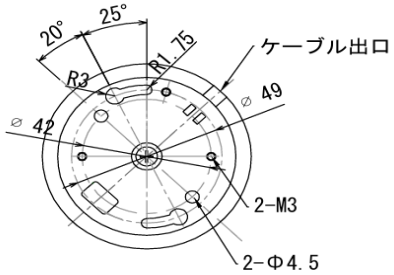
異常状態	考えられる原因	処置方法・対策
映像が出ない	電源ケーブルの極性が合っていない。	電源を正しく接続します。
	モニター・電源のスイッチが入っていない。	配線を確認後、機器のスイッチをONにしてください。
	BNCコネクタ・電源の接触不良。	接触不良でないか確認する。
	映像出力モードがモニターと合っていない。	映像出力設定(切り換え)方法の頁を参照し、モニターに合った映像出力モードに切り替えてください。 **工場出荷時映像出力 ： AHD2.0 モード 1440p30**
映像が乱れる	電圧が高すぎる。又は低すぎる。	DC12V±10%の範囲でお使いください。
	カメラの周辺に強いノイズ発生源がある。	ノイズ発生源を避けて設置してください。
映像が暗い	カメラの設定が間違っている。	正しい設定にしてください。
	終端抵抗が適切ではない。	75Ω終端としてください。
	撮影している環境が暗い。	適正な明るさになるよう、照明等を増やしてください。
	レンズが汚れている。	きれいな布で汚れをふきとります。
映像が明るい	設定が間違っている。	カメラの設定を正しく行なってください。
画面がちらつく	カメラが蛍光灯の方を向いている。	カメラの向きを変えて、蛍光灯の映りこみを少なくする。

＊画面のちらつきについて
関東地区では、カメラシステムと蛍光灯の商用電源の周波数の関係から画面にちらつきが出る場合がありますが、これは故障ではありません。
この対策として、シャッターを“FLK”に切り替えることでちらつきを無くすことが出来ます。

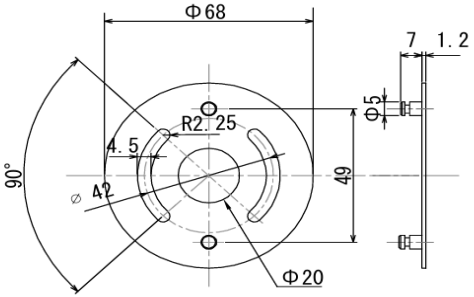
[redacted]

単位:mm





取付穴



取付PLATE

- 保証書(本書に刷り込まれています。または別に添付しています)はよくお読みの後、大切に保管してください。
- 保証期間は、お買上げ日より 1 年間です。
- 保障期間中万一故障した場合、保証書記載内容に基づき修理いたします。詳しくは保証書をご覧ください。
- 保障期間経過後の修理につきましても、お買上げの販売店にご相談ください。修理によって機能が維持できる場合は、お客様のご要望により有料修理いたします。
- 修理のとき一部代替部品を使わせていただくことや、修理が困難な場合には、修理せず同等品と交換させていただくことがあります。
- アフターサービスについてご不明の場合、お買い上げの販売店または当社にお問合わせください。

-MEMO-

製　品　保　証　書

◇下記の保証・修理規定に基づき、保証致します。◇

- 取扱説明書に従い、日本国内での正常な使用状態で万一故障が生じた場合には、購入された販売店または製造・販売元にて保証期間中、無償修理させていただきます。
- 保証期間内に故障が発生し、無償修理をご依頼になる場合は、購入された販売店、または製造・販売元に製品と本保証書をご提示の上、修理を申し付けください。
- 購入された販売店にて記載事項を正確に記入してください。
- 修理の際には必ず、本保証書をご提出してください。
- 保証期間内でも次のいずれかに該当する場合は、保証の対象外になりますので、ご注意ください。
  - 本保証書のご提示がない場合。
  - 本保証書にお買上げの年月日や販売店の記載がない場合。
  - 本書の文言が書き換えられた場合。
  - 日本国外での使用により発生した不具合の場合。
  - 当社から指定した部品以外の部品を使用し発生した不具合の場合。
  - 使用者の誤った操作により発生した不具合の場合。
  - 天災地変による破損、故障。

製品名	ドーム型マルチモード 5メガピクセル HV システム パノラマカメラ	保証期間
モデル名	TMD-4644	1 年
お買い上げ日	年　　月　　日	年　　月　日まで
お客様	お名前	
	ご連絡先	
販売代理店	お名前	
	ご連絡先	

※製品ご購入の際、上記の内容を必ず記載してもらってください。

株式会社テスコムジャパン
京都市山科区勧修寺東金ヶ崎町 45 番地
TEL:075-502-1060
FAX:075-502-1065

お客様窓口
西日本ご相談窓口
TEL:075-502-1060
FAX:075-502-1065
東日本ご相談窓口
TEL:03-6808-7639
FAX:03-6808-7638

取扱説明書 Ver.1.0