

# TVI カメラ

ICI-T123-2Mv2

## GUI 説明書

取説 Ver. 1.00



### <おことわり>

- この GUI 説明書は、発行時点で弊社が販売している TVI / AHD カメラに関する記述を含んでおります。従いましてお客様が購入された機種には存在しないメニューの説明が含まれている場合があります。また、この説明書が発行された後に追加された機能が含まれていない場合があります。
- 設定メニュー内の項目やその選択肢及び初期設定値は、TVI 2M Pixel (1080p) 30FPS フォーマットの場合のものです。
- この GUI 説明書は紙面の都合上、映像技術・テレビジョン技術・照明技術・電子技術等、関連技術に関する一定程度の基礎知識を有するカメラ設置技術者を対象として記述しております。

- この度は、TVI / AHD カメラをお求めいただきありがとうございます。
- 本機をご使用前に、この GUI 説明書をお読みいただき、製品の機能や操作法について、十分ご理解いただいた上で、正しく使用していただきますようお願い致します。

# 目次

1. 凡例 .....	4
1.1. メニュー項目の図に使用する記号と表記法 .....	4
2. 各部の名称とはたらき .....	5
3. 基本操作 .....	5
4. UTC 操作 .....	6
4.1. DVR からの操作 .....	7
4.2. NETUS-Pro からの操作 .....	8
4.3. VMS からの操作 .....	9
5. セットアップメニュー .....	10
5.1. メインメニュー .....	10
5.1.1. モーターレンズ .....	12
5.1.2. 露光 .....	13
5.1.2.1. オート (露光→シャッタースピード) .....	14
5.1.2.2. マニュアル (露光→シャッタースピード) .....	14
5.1.3. 逆光補正 .....	14
5.1.3.1. ハイライト補正 (逆光補正) .....	15
5.1.3.2. バックライト補正 (逆光補正) .....	15
5.1.3.3. WDR (逆光補正) .....	18
5.1.4. デイ&ナイト .....	19
5.1.5. カラー .....	20
5.1.5.1. マニュアル (カラー→AWB) .....	21
5.1.6. デジタルノイズ除去 .....	22
5.1.7. イメージ .....	23
5.1.7.1. 曇り除去 (イメージ) .....	24
5.1.7.2. プライバシー (イメージ) .....	25
5.1.7.2.1. BOX (イメージ→プライバシー) .....	25
5.1.8. システム .....	28
5.1.8.1. OUTPUT (システム) .....	29
5.1.8.2. CAM TITLE (システム→CAM TITLE→RIGHT UP (LEFT DOWN)) .....	31

## 警告

**カメラには定期点検が必要です。**

点検は、技術のあるサービスマンが行ってください。

**故障を発見したら、直ちにカメラの使用を止めてください。**

カメラから煙が出たり、高温になっていたりする場合は、火災の危険性があります。

**頑丈な場所に取り付けてください。**

カメラを天井や壁面等に取り付ける際には、落下防止のため頑丈な下地のある部分に設置してください。

**安全な場所に取り付けてください。**

カメラは、歩行者や自転車等が接触しない安全な場所に取り付けてください。

**カメラを分解しないでください。**

火災や感電の危険性があります。

**濡れた手で取り扱わないでください。**

感電の危険性があります。

**ガスや油漏れのあるところでカメラを使用しないでください。**

火災等の危険性があります。

## 注意

**極端な温度条件の場所にカメラを設置しないでください。**

カメラは-10～60℃の温度範囲でご使用ください。特に高温になる場所では換気に注意してください。

**湿度の高い環境でカメラを設置及び使用しないでください。**

画質が悪くなることがあります。

**不安定な照明条件の場所にカメラを設置しないでください。**

断続的に変化する照明やチラつきのある照明は、カメラの動作を不安定にすることがあります。

**カメラの対物レンズに手を触れないでください。**

カメラで最も重要な部品の一つです。指紋で汚さないようにご注意ください。

**カメラを落としたり衝撃を与えたりしないでください。**

故障することがあります。

**カメラの正面に強い光を当て続けしないでください。**

C-MOS センサーを傷めることがあります。

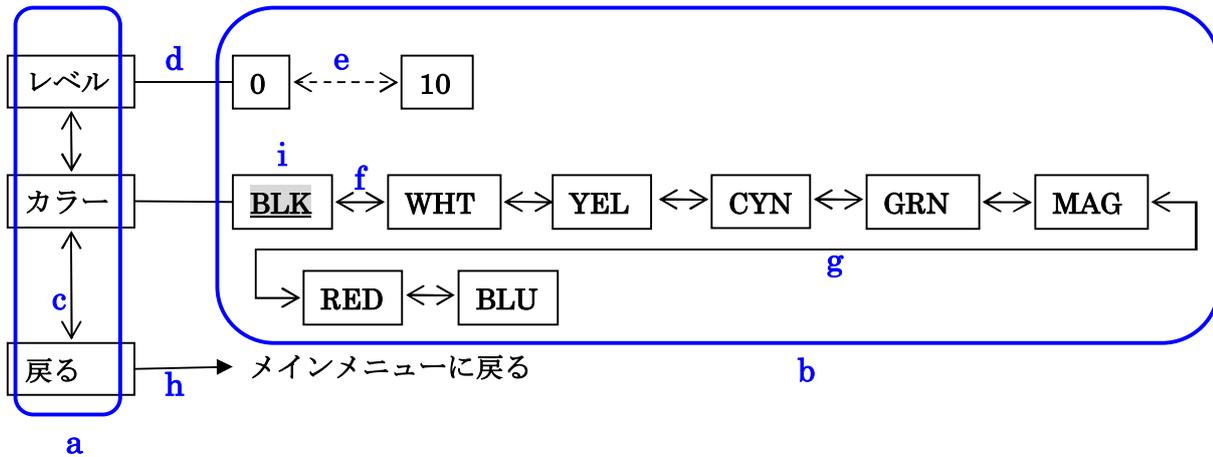
**正しい電圧と極性の電源をご使用ください。**

カメラの電源電圧と極性は、本体の表示に従って正しく接続してください。動作電圧範囲は特に表示がない場合、定格電圧±10% (DC12V のカメラの場合 10.8～13.2V) です。配線距離が長い場合には、電線の導体抵抗による電圧降下にもご注意ください。

# 1. 凡例

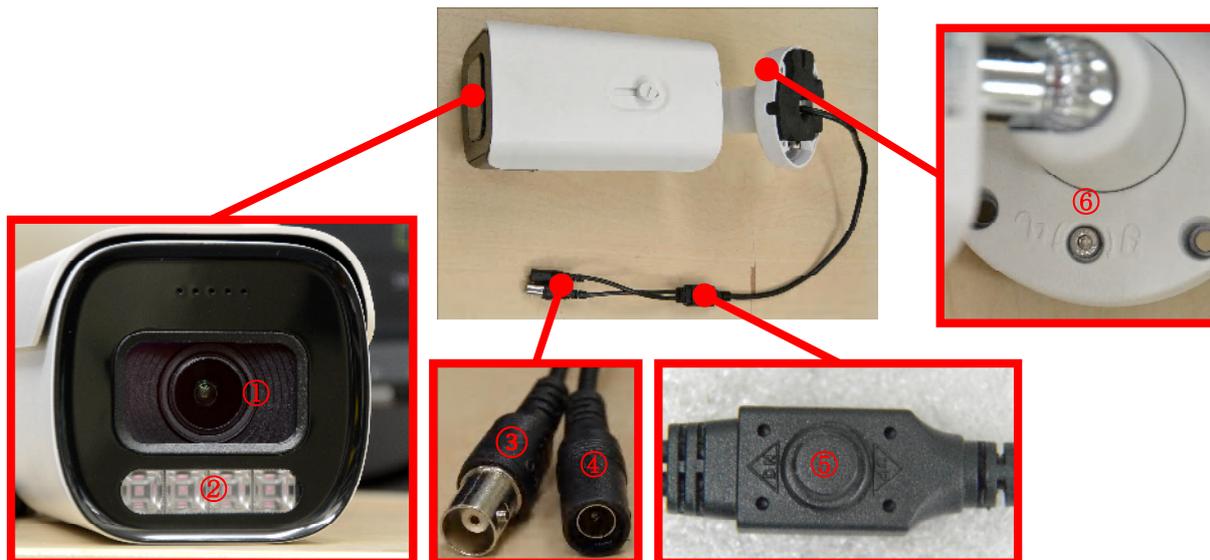
## 1.1. メニュー項目の図に使用する記号と表記法

OSDメニューの図に使用する線と矢印等には次のような意味があります。



- “a” の丸で囲った部分の四角い枠内には各メニューの項目名を示します。
- “b” の四角で囲った部分の枠内には各項目で選択可能な選択肢または調整範囲を示します。
- “c” の縦矢印は上下ボタンで選択項目を移動出来ることを示します。
- “d” の横直線は、その左側が項目名で右側がその項目の調整範囲または選択肢であることを示します。
- “e” の点線横矢印は、その項目が調整項目であることを意味し、その両側が調整範囲の下限と上限を示します。
- “f” の左右矢印は、その項目が選択項目であることを意味し、その両側が選択肢であることを示します。また、紙面の都合で1行に収まらない場合は“g”の迂回矢印で続きを次の行に記述します。
- “h” の三角矢印は、その向きに関係なく“SETUP”ボタンを押すことで、矢印の先に記述された項目にジャンプすることまたは、コマンドを実行することを示します。
- “i” の **強調表示** はカメラをリセットした場合の初期設定値であることを示します。

## 2. 各部の名称とはたらき



番号	名称	説明
①	レンズ・フロントガラス	映像を撮影します。きれいな映像を撮影するために、フロントガラスを定期的に清掃する事をお勧めします。
②	IR LED	本機は夜間の照明用として赤外発光 LED を持っています。
③	VIDEO OUT コネクタ	TVI 方式(初期設定時)のアナログ映像信号を出力します。
④	DC-IN コネクタ	本機に電源を供給します。(DC12V ±10% センター+)
⑤	OSD ノブ	本機のズーム、フォーカス及び OSD メニューの操作が出来ます。
⑥	画角固定ねじ	付属の六角レンチでこのねじを緩めて押し込むと、本機の向きを自由に調整することが出来ます。撮影方向が決まったらねじを締めると向きが固定されます。

## 3. 基本操作

カメラの OSD メニュー操作は、OSD ノブで行います。

OSD ノブはケーブルハーネスの途中にあります。

OSD ノブの操作方向は、上(U)・下(D)・左(L)・右(R)・中央(SETUP/ENT)の 5 つです。

上▲(UP)方向に倒すように押す：メニューの項目を上に移動します。

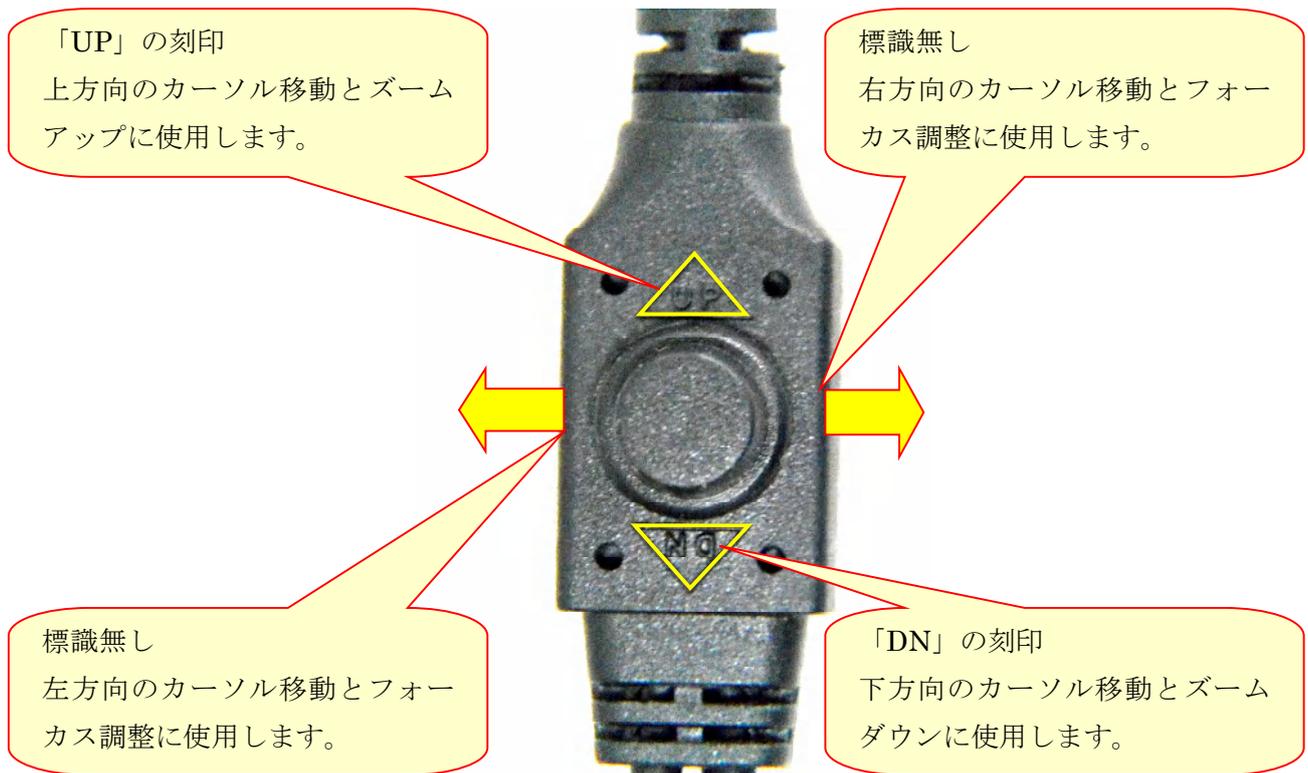
下▼(DN) 方向に倒すように押す：メニューの項目を下に移動します。

左◀(標識無し) 方向に倒すように押す：選択されている項目の値を変更します。値が数値の場合は下げます。

右▶(標識無し) 方向に倒すように押す：選択されている項目の値を変更します。値が数値の場合は上げます。

中央(標識無し) まっすぐ押す： OSD メニューに入ります。OSD メニュー内の場合は選択項目の実行や別のメニュー階層へのジャンプに使用します。

上下左右の方向ボタンの操作方向は、**ノブの上下に刻印された標識の方向**に従って上下左右に操作してください。**地表から見た方向ではありません**のでご注意ください。



#### 4. UTC 操作

本機は、DVR からメニューの遠隔操作が出来ます。DVR から UTC 制御が出来るようにするには、DVR で UTC 制御が可能な状態に設定していただく必要があります。詳しくは DVR の設置取扱説明書をご覧ください。

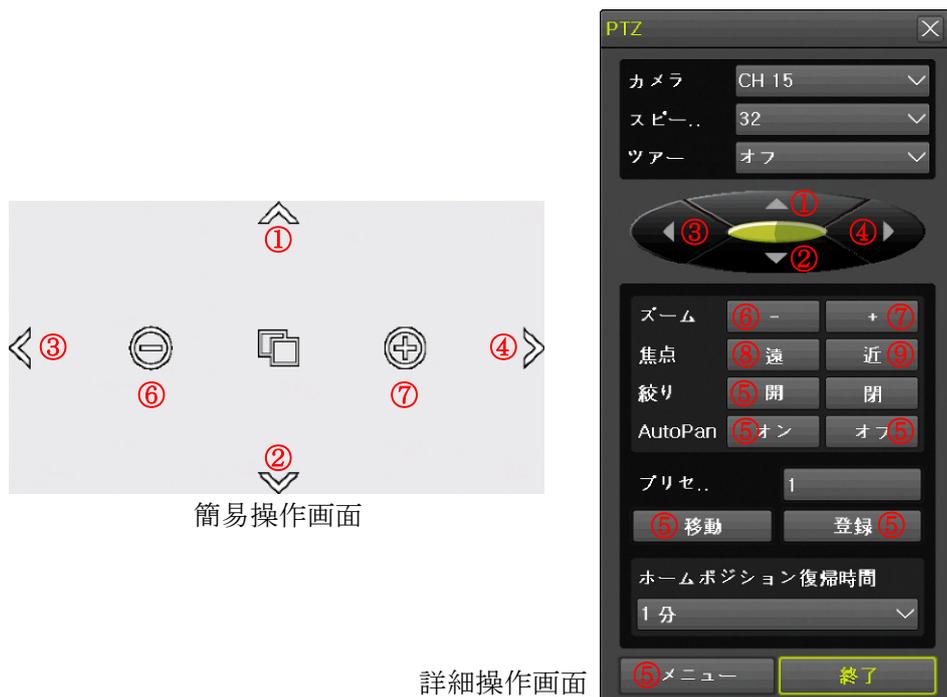
本機で利用可能なプロトコルは PELCO-C です。弊社 IRV シリーズの HVR では「COAX\_PTZ⇒PELCO\_C」に設定してください。

#### < 注 意 >

- カメラと DVR の間に UTC 非対応機器が接続されている場合、UTC 制御は利用できません。

#### 4.1. DVR からの操作

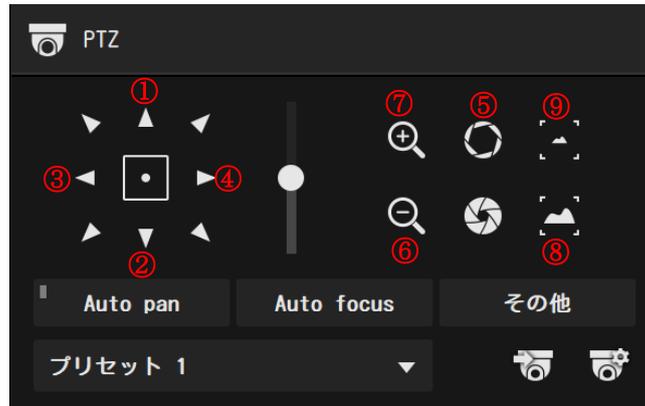
DVR の PTZ 操作の次のボタンが OSD ノブの操作に対応します。



番号	OSD ノブの対応	備考	
①	上 (UP)	メニュー内でのみ利用可能です。ズーム操作には利用できません。	
②	下 (DN)	メニュー内でのみ利用可能です。ズーム操作には利用できません。	
③	左	メニュー内でのみ利用可能です。 UTC 操作ではフォーカス操作には利用できません。	
④	右	メニュー内でのみ利用可能です。 UTC 操作ではフォーカス操作には利用できません。	
⑤	押す(まっすぐ)	メニューの呼出及びメニュー内でのみ利用可能です。	
⑥	下 (DN)	ズームをワイド (広角) 方向に動かします。	
⑦	上 (UP)	ズームをテレ (望遠) 方向に動かします。	
⑧	左	フォーカスを近くに動かします。	<注意> ボタンの「遠」「近」とは逆になります。
⑨	右	フォーカスを遠くに動かします。	

## 4.2. NETUS-Pro からの操作

NETUS-Pro の PTZ 操作の次のボタンが OSD ノブの操作に対応します。



番号	OSD ノブの対応	備考
①	上(UP)	メニュー内でのみ利用可能です。ズーム操作には利用できません。
②	下(DN)	メニュー内でのみ利用可能です。ズーム操作には利用できません。
③	左	メニュー内でのみ利用可能です。フォーカス操作には利用できません。
④	右	メニュー内でのみ利用可能です。フォーカス操作には利用できません。
⑤	中央	メニューの呼出及びメニュー内でのみ利用可能です。
⑥	下(DN)	ズームをワイド(広角)方向に動かします。
⑦	上(UP)	ズームをテレ(望遠)方向に動かします。
⑧	左	フォーカスを近くに動かします。
⑨	右	フォーカスを遠くに動かします。

### < 注意 >

- ネットワーク経由の UTC 制御は、通信事情により遅延が発生する場合があります。操作してから表示が変化するまでに時間がかかる場合は、1回毎に表示の変化を確認しながらゆっくり操作してください。
- ネットワーク経由の UTC 制御は、通信事情により命令が到達しない場合があります。

### 4.3. VMS からの操作

VMS の PTZ 操作の次のボタンが OSD ノブの操作に対応します。



番号	OSD ノブの対応	備考
①	上(UP)	メニュー内でのみ利用可能です。ズーム操作には利用できません。
②	下(DN)	メニュー内でのみ利用可能です。ズーム操作には利用できません。
③	左	メニュー内でのみ利用可能です。フォーカス操作には利用できません。
④	右	メニュー内でのみ利用可能です。フォーカス操作には利用できません。
⑤	中央	メニューの呼出及びメニュー内でのみ利用可能です。
⑥	下(DN)	ズームをワイド(広角)方向に動かします。
⑦	上(UP)	ズームをテレ(望遠)方向に動かします。
⑧	左	フォーカスを近くに動かします。
⑨	右	フォーカスを遠くに動かします。

#### < 注 意 >

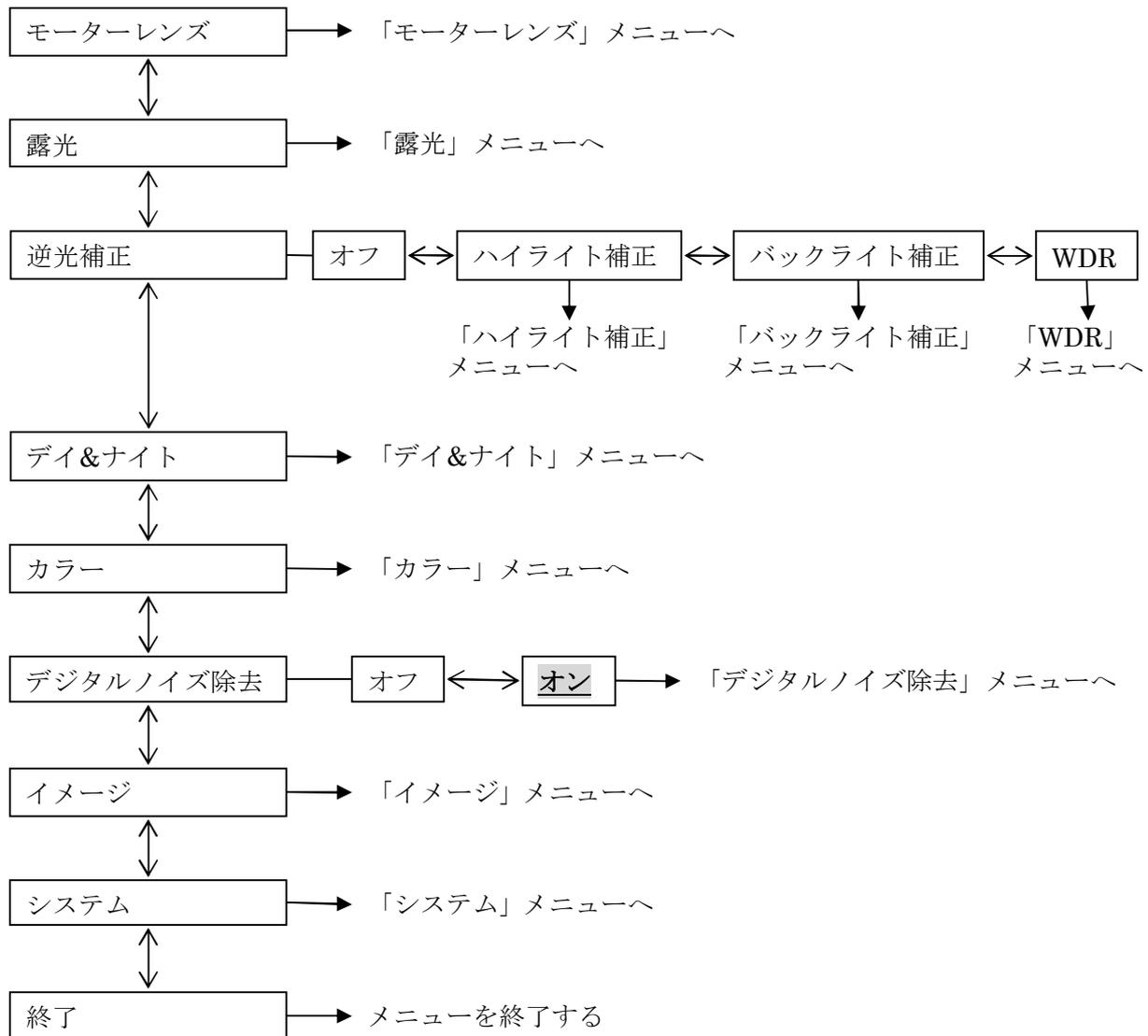
- ネットワーク経由の UTC 制御は、通信事情により遅延が発生する場合があります。操作してから表示が変化するまでに時間がかかる場合は、1 回毎に表示の変化を確認しながらゆっくり操作してください。
- ネットワーク経由の UTC 制御は、通信事情により命令が到達しない場合があります。

## 5. セットアップメニュー

### 5.1. メインメニュー

メニューが表示されていない状態から OSD ノブをまっすぐ押す (S) とメインメニューに入ることができます。メインメニューを終了するには、メインメニューで「終了」を選択します。

UTC 操作の場合は **絞り開** で開きます。

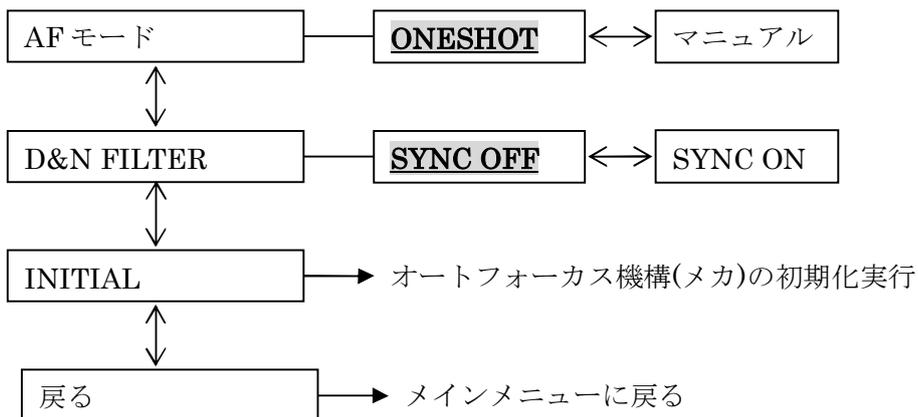


メインメニューの中には次表の項目があります。

項目	説明
モーターレンズ	「モーターレンズ」メニューに入ります。このメニューではオートフォーカスとズームに関する設定が出来ます。 <a href="#">詳細→12 ページ</a>
露光	「露光」メニューに入ります。このメニューでは被写体の明るさに適したカメラの設定が出来ます。 <a href="#">詳細→13 ページ</a>
逆光補正	「逆光補正」では、極端な明暗差のある被写体を撮影する場合に適したカメラの設定が出来ます。この機能には「ハイライト補正」「バックライト補正」「WDR」の3つの動作モードがあり、どれか一つを選択することが出来ます。また、各モードにはサブメニューがあり動作の詳細を設定することが出来ます。 <b>オフ</b> ：逆光補正を適用しません。（初期値） ハイライト補正：照明のような被写体の極端に明るい部分を特定の色で塗りつぶします。黒潰れが発生しやすい古いブラウン管式モニターを使用している場合等に適しています。 <a href="#">詳細→15 ページ</a> バックライト補正：被写体の適正な明るさで撮りたい部分を指定して露出を自動調整します。 <a href="#">詳細→15 ページ</a> <b>WDR</b> ：同じ被写体を高速シャッターと低速シャッターで連続撮影し、両者の映像を合成する方法で明暗差の強い被写体のコントラスト差を圧縮します。広い明暗差に対応出来ますが、照明の種類によってフリッカの影響が強くなる場合があります。 <a href="#">詳細→18 ページ</a>
デイ&ナイト	「デイ&ナイト」メニューに入ります。 「デイ&ナイト」では、カラー撮影とモノクロ撮影を切り換えるための設定が出来ます。 <a href="#">詳細→19 ページ</a>
カラー	「カラー」メニューに入ります。このメニューでは白バランス補正等に関する設定が出来ます。 <a href="#">詳細→20 ページ</a>
デジタルノイズ除去	「デジタルノイズ除去」メニューに入ります。このメニューは暗い被写体を撮影した場合に、映像がザラザラして見える現象を軽減することが出来ます。（初期値： <b>オン</b> ） <a href="#">詳細→22 ページ</a>
イメージ	撮影された映像の画質等を微調整するためのメニューに入ることが出来ます。 <a href="#">詳細→22 ページ</a>
システム	システムに関する詳細を設定するためのメニューに入ることが出来ます。 <a href="#">詳細→28 ページ</a>
終了	変更を保存してメニューを終了します。

### 5.1.1. モーターレンズ

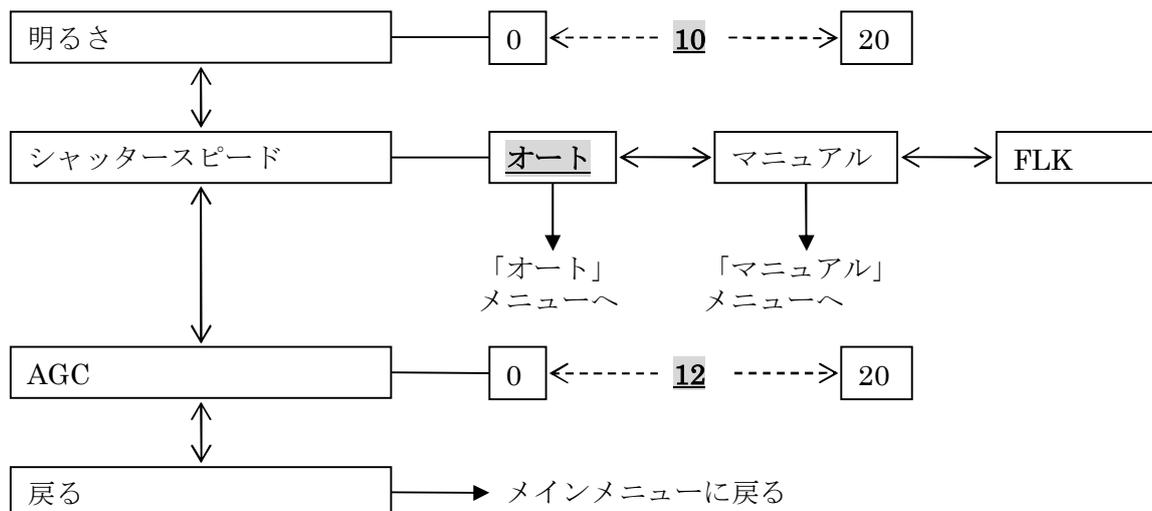
「モーターレンズ」メニューでは、オートフォーカスとズームに関する設定が出来ます。



項目	説明
AF MODE	フォーカス（「ピント」あるいは「焦点」）の動作モードを選択します。 <b>ONESHOT</b> ：ズーム操作の後、自動的にフォーカスを合わせます。（初期値） マニュアル：ズーム操作の後、自動的にフォーカスを合わせません。ズーム操作の後には手でフォーカスを合わせる必要があります。
D&N FILTER	デイ&ナイト自動切り換え時にフォーカス調整を実行するかどうかを選択します。 <b>SYNC ON</b> ：デイ&ナイト自動切り替え動作時にフォーカス調整を実行します。 <b>SYNC OFF</b> ：デイ&ナイト自動切り替え動作時にフォーカス調整を実行しません。（初期値）
INITIAL	本機のレンズの状態を初期化します。ズームやオートフォーカスが正しく動作しなくなった場合に、「オン」状態を確認しカーソルを合わせ、OSD ノブを押すと、「PUSHING」表示になり機能を回復出来る場合があります。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <p>&lt; 情報 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● レンズの初期化とは、本機が認識している現在のレンズの状態（マイコンが記憶しているズームとフォーカスの機械的位置の情報）と実際のレンズの機械的位置を正しく合わせ直す動作のことです。</li> </ul> </div>
戻る	メインメニューに戻ります。

### 5.1.2. 露光

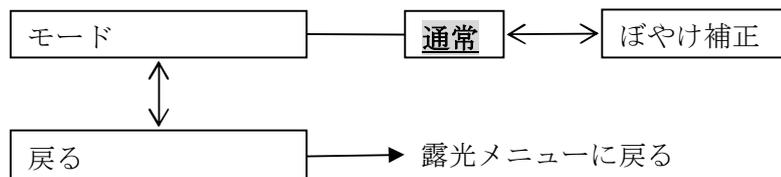
「露光」メニューでは、被写体の明るさに適したカメラの設定が出来ます。



項目	説明
明るさ	撮影する映像の明るさを露出補正によって 0 ～ 20 の範囲で調整します。初期値は <b>10</b> です。
シャッタースピード	電子シャッターのシャッタースピード調整の動作モードを切り換えます。 <b>オート</b> ：シャッタースピードを自動調整します。（初期値） <span style="float: right;">[詳細]→14 ページ</span> <b>マニュアル</b> ：一定のシャッタースピードを選択出来ます。 <span style="float: right;">[詳細]→14 ページ</span> <b>F L K</b> ：電源周波数に依存する照明の点滅に伴う映像のちらつき（フリッカ現象）やそれに準ずる乱れを軽減するようにシャッタースピードを固定します。
AGC	被写体が暗い場合に、撮像素子からの映像信号の振幅は小さくなります。そのような場合に、映像増幅器（ビデオアンプ）の利得（増幅度）を上げることで、明るい映像にする機能がオートゲインコントロールです。この設定では、その利得の上限値を 0 ～ 20 の範囲で調整出来ます。初期値は <b>12</b> です。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;">&lt; 注 意 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 「デイ&amp;ナイト」を「オート」の設定でご使用になる場合、この値を変更すると、デイ&amp;ナイトの閾値も変化します。</li> <li>● 映像増幅器は、映像信号とともにノイズも増幅します。結果として、この設定値が大きい場合、暗い被写体の映像がざらついて見える場合があります。</li> </ul> </div>
戻る	メインメニューに戻ります。

### 5.1.2.1. オート（露光→シャッタースピード）

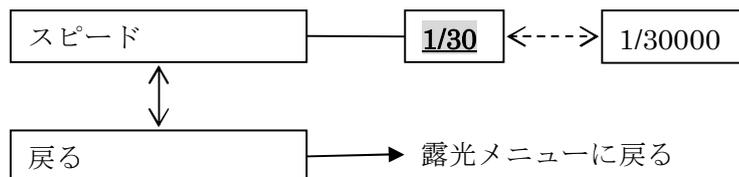
「オート」メニューでは、シャッタースピードを「オート」に設定した場合の電子シャッターの制御に関する設定が出来ます。



項目	説明
モード	<p>シャッタースピード制御の動作モードを選択出来ます。</p> <p><b>通常</b>：一般的な使用に適したシャッタースピード制御をします。（初期値）  <b>ぼやけ補正</b>：動きのある被写体がぼやけないようにするために、適正露出が得られる範囲で、シャッタースピードを速くするように制御します。</p> <div style="background-color: #ffffcc; padding: 5px; border: 1px solid black; margin: 5px 0;"> <p style="text-align: center;">&lt; 注 意 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 「ぼやけ補正」では、比較的明るい環境でも AGC の利得を高め制御しますので、ノイズの多い、ざらついた映像になります。</li> <li>● この機能にはフォーカスの合っていない状態のぼやけ（いわゆる「ピンボケ」）を改善する効果はありません。</li> </ul> </div> <div style="background-color: #add8e6; padding: 5px; border: 1px solid black; margin: 5px 0;"> <p style="text-align: center;">&lt; 情 報 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● この機能の名称はメニューの翻訳の都合上「ぼやけ補正」となっておりますが、実際の動作について理解するには「流し撮り」から引用して「流し軽減」と考えるのが良いと思います。</li> </ul> </div>
戻る	「露光」メニューに戻ります。

### 5.1.2.2. マニュアル（露光→シャッタースピード）

「マニュアル」メニューでは、シャッタースピードを「マニュアル」に設定した場合の電子シャッターの制御に関する設定が出来ます。



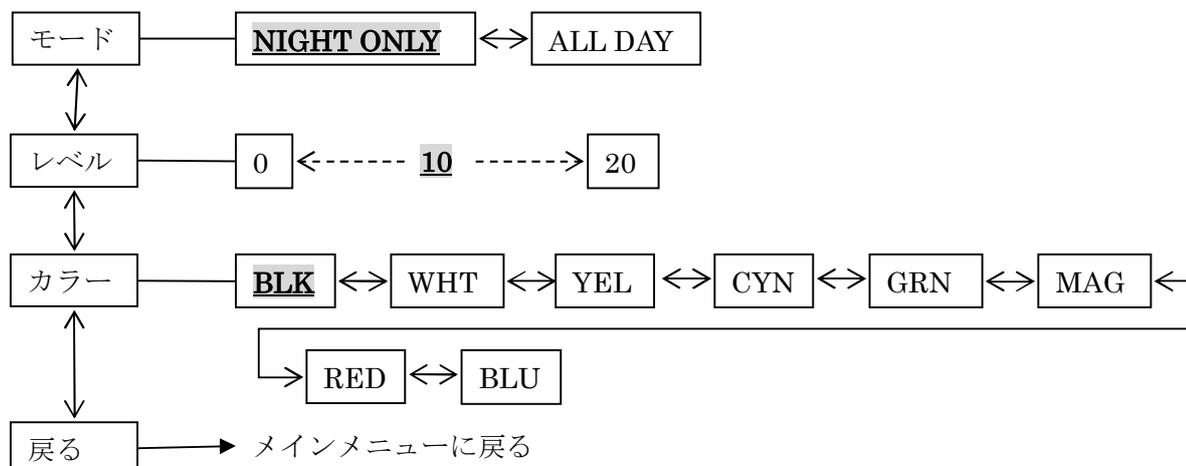
項目	説明
スピード	<p>電子シャッターのシャッタースピードを次の選択肢から選択出来ます。</p> <p><b>1/30</b>, 1/60, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/8000, 1/15000, 1/30000 [秒]</p>
戻る	「露光」メニューに戻ります。

### 5.1.3. 逆光補正

逆光補正機能は、明暗差の大きな被写体を撮影した場合に、意図した露出や映像効果を得ることが出来るようにします。

### 5.1.3.1. ハイライト補正（逆光補正）

「ハイライト補正」は、被写体の極端に明るい部分を、映像では黒く（または別の色）塗りつぶすことによって、暗い部分の映像を見易くすることが出来ます。



項目	説明																								
モード	ハイライト補正の動作モードを選択出来ます。 <b>NIGHT ONLY</b> ：カメラがナイトモード（白黒）の場合のみハイライト補正をします。 <b>ALL DAY</b> ：常時ハイライト補正をします。																								
レベル	塗りつぶす明るさの閾値を 0 ～ 20 の範囲で指定出来ます。指定された閾値より明るい部分が、塗りつぶしの対象になります。初期値は <b>10</b> です。  <div style="border: 1px solid black; background-color: #ffffcc; padding: 5px; text-align: center;"> <p>&lt; 注 意 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● この場合の「明るさ」とは、露出制御された後の映像信号におけるものであり、被写体の照度や照明の明るさを意味するものではありません。相対的な目安とお考えください。</li> </ul> </div>																								
カラー	塗りつぶしの色を指定出来ます。色名は 3 文字のアルファベットによる略語で示され、実際の色との関係は次の表のようになります。																								
	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>略語</th> <th>色</th> <th>略語</th> <th>色</th> <th>略語</th> <th>色</th> <th>略語</th> <th>色</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><b>BLK</b></td> <td>黒</td> <td>YEL</td> <td>黄</td> <td>GRN</td> <td>緑</td> <td>RED</td> <td>赤</td> </tr> <tr> <td>WHT</td> <td>白</td> <td>CYN</td> <td>シアン</td> <td>MAG</td> <td>マゼンタ</td> <td>BLU</td> <td>青</td> </tr> </tbody> </table>	略語	色	略語	色	略語	色	略語	色	<b>BLK</b>	黒	YEL	黄	GRN	緑	RED	赤	WHT	白	CYN	シアン	MAG	マゼンタ	BLU	青
略語	色	略語	色	略語	色	略語	色																		
<b>BLK</b>	黒	YEL	黄	GRN	緑	RED	赤																		
WHT	白	CYN	シアン	MAG	マゼンタ	BLU	青																		
戻る	メインメニューに戻ります。																								

### 5.1.3.2. バックライト補正（逆光補正）

「バックライト補正」では、撮影範囲の比較的広い面積に極端に明るい部分や極端に暗い部分があることで、撮影したい部分の明るさが適正な明るさにならない場合に、撮影したい部分を測光範囲に指定することによって、適切な露出制御を行うことが出来ます。

次の図の少し極端な例ですが、撮影範囲の左半分が室内、右半分が窓の外の屋外を撮影しています。本来は室内を撮影したいと考えた場合でも、通常は室内がかなり暗めに映ります。

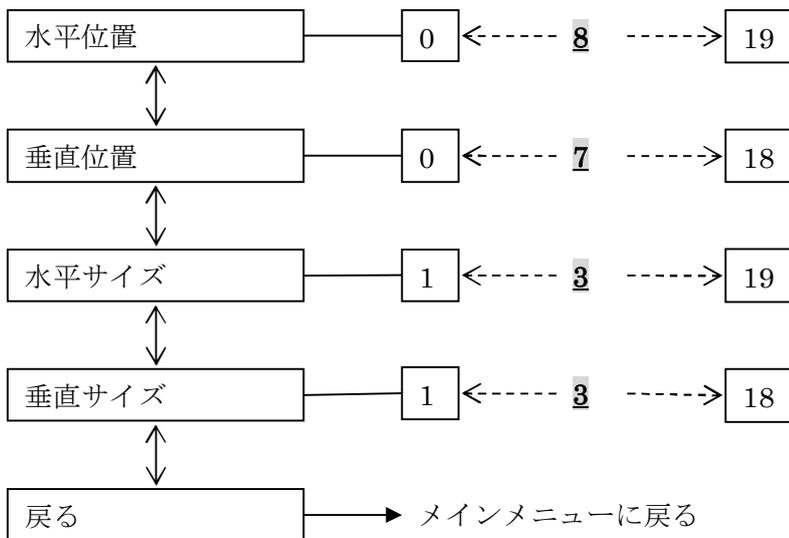
そのような場合に、撮影範囲の左側を測光範囲に指定すると、カメラは左側の明るさを基準に露出を制御します。



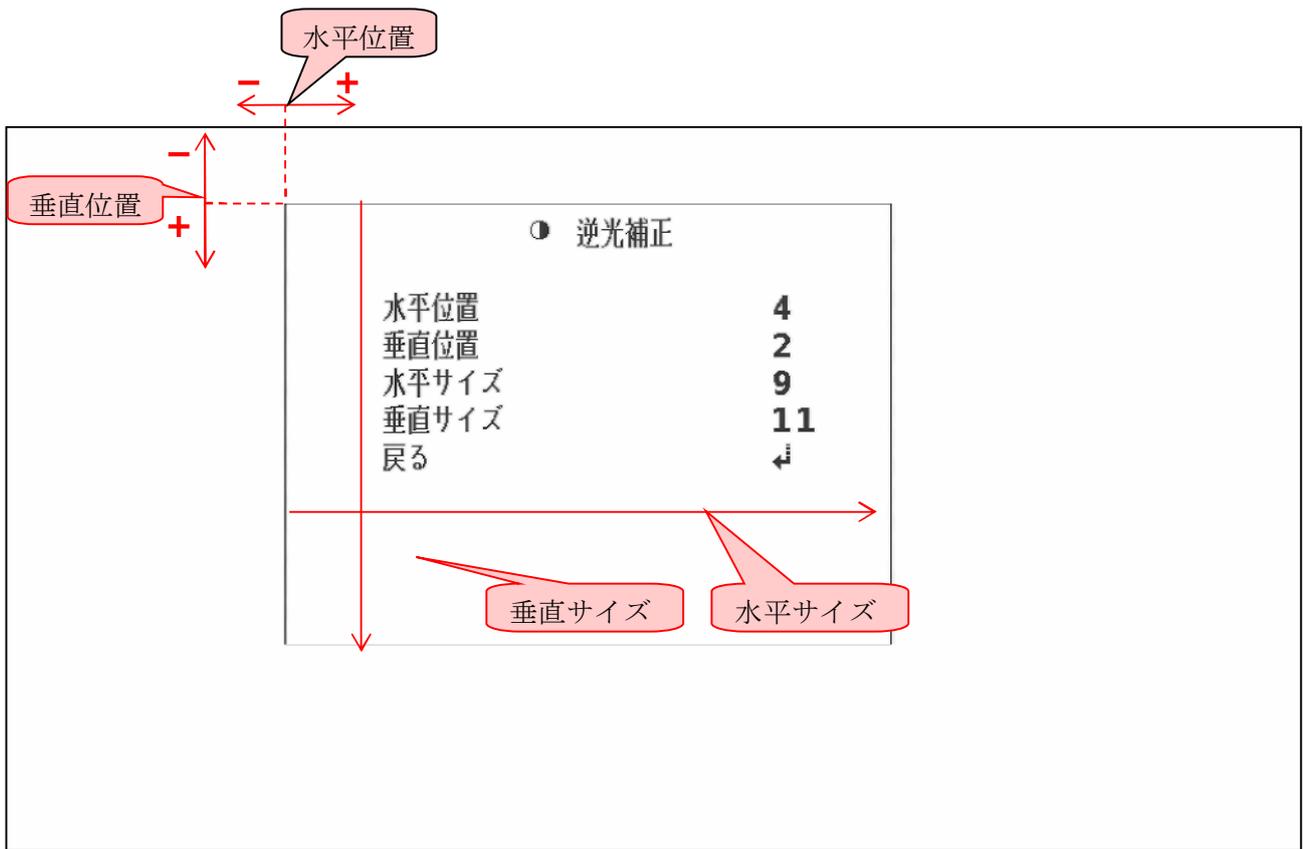
通常は、右側の明るい屋外の影響で、左側の室内は暗く撮影されてしまいます。



左の屋内側を測光範囲に指定すると、室内の明るさに合わせて露出を制御します。



項目	説明
水平位置	測光範囲の左端の位置を 0 ~ 19 の範囲で指定します。値が小さくなるほど左に移動し、値が大きくなるほど右に移動します。初期値は <b>8</b> です。
垂直位置	測光範囲の上端の位置を 0 ~ 18 の範囲で指定します。値が小さくなるほど上に移動し、値が大きくなるほど下に移動します。初期値は <b>7</b> です。
水平サイズ	測光範囲の横の幅を 1 ~ 19 の範囲で指定します。値を小さくするほど測光範囲の右端が左に移動し、値が大きくなるほど測光範囲の右端が右に移動します。初期値は <b>3</b> です。
垂直サイズ	測光範囲の縦の幅を 1 ~ 18 の範囲で指定します。値を小さくするほど測光範囲の下端が上に移動し、値が大きくなるほど測光範囲の下端が下に移動します。初期値は <b>3</b> です。
戻る	「逆光補正」のメニューに戻ります。



< 注意 >

- レンズに強い光が入射すると、たとえバックライト補正をしたとしても、レンズやフロントガラスの汚れや傷、その他のレンズ内の反射等によって映像が見辛くなる場合があります。可能な限りカメラの設置場所や画角調整によって理想的な撮影条件を確保するようにし、バックライト補正は補助的な手段とお考えください。

### 5.1.3.3. WDR（逆光補正）

#### ＜ 注 意 ＞

WDR 機能は、異なるシャッタースピードで 2 回撮影して、その映像を合成することによって明暗差の強い被写体を撮影する機能です。従って、その原理上、次のような現象を伴います。

- 動きのある映像に残像が見られる

1 枚の映像をつくるための 2 回の露光には、僅かな時間差があります。従って動きのある映像の場合は残像が発生します。

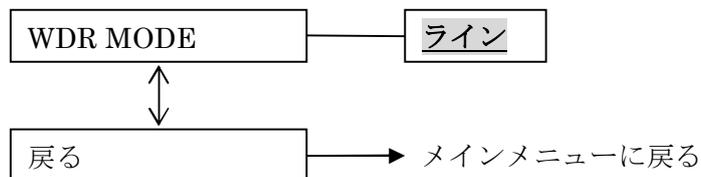
- 映像に横縞等が見える場合がある

1 枚の映像をつくるための 2 回の露光には、それぞれ異なるシャッタースピードが動的に適用されます。照明の種類によっては照明の点滅速度とカメラのシャッタースピードの干渉によって映像に横縞が見える等の現象が現れる場合があります。

- 露光メニューのシャッタースピードは適用されない

WDR 機能によるシャッタースピードの制御は、露光メニューで設定されたシャッタースピードより優先的に機能します。従って露光メニュー内のシャッタースピード関連のパラメータは無視されます。

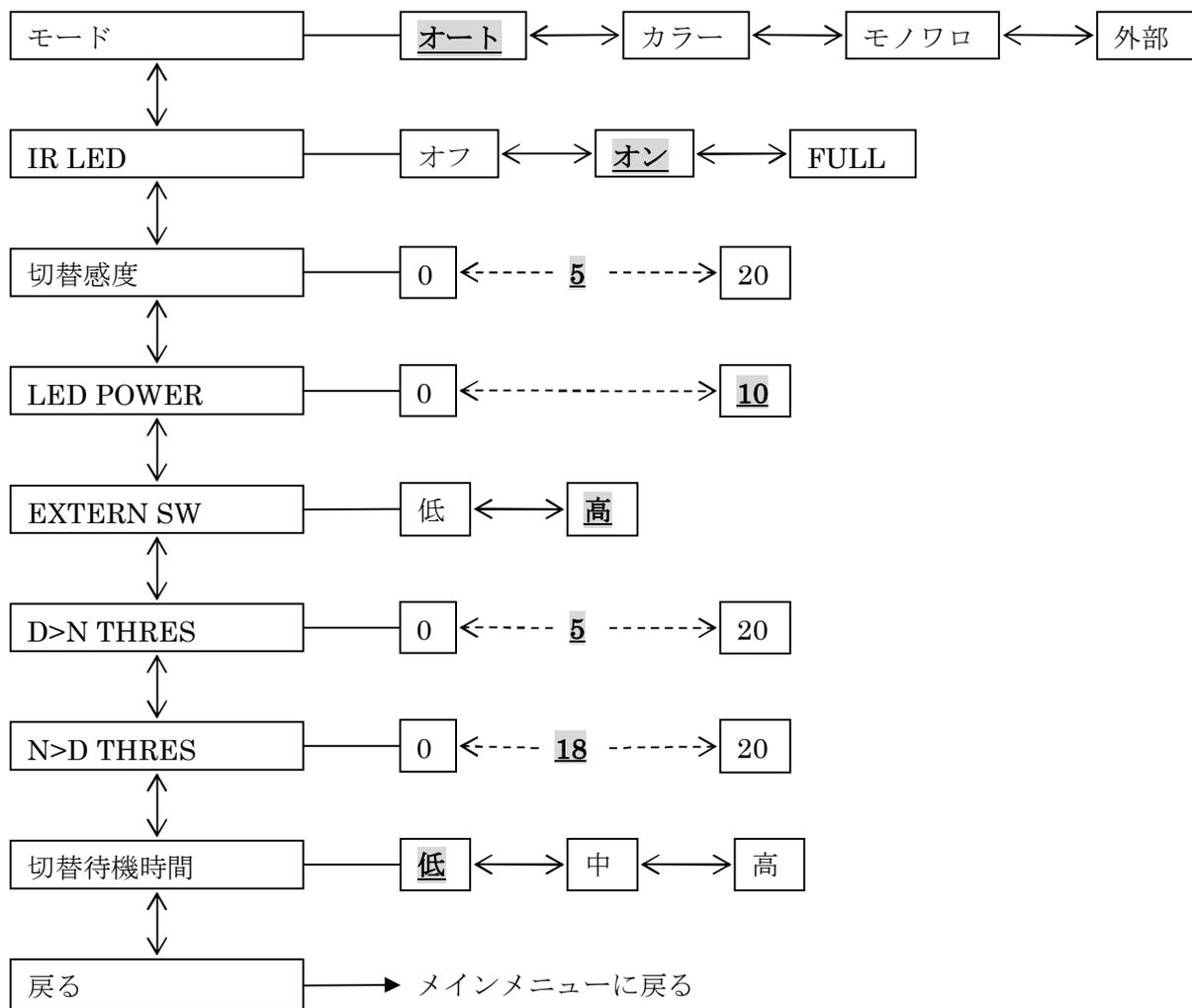
「WDR」は、被写体に明るい部分と暗い部分が混在する場合に、同じ映像を異なるシャッタースピードで 2 回撮影して、その映像を合成することによって明るい部分から暗い部分までの映像を再現することが出来ます。



項目	説明
WDR MODE	WDR の動作モードを選択する機能ですが、本機は「ライン」のみをサポートしています。 <b>ライン</b> ：WDR 処理をライン（走査線）単位で実行します。フレーム単位で処理する場合よりも被写体の動きが滑らかに見えます。（初期値・変更不可）
戻る	メインメニューに戻ります。

### 5.1.4. デイ&ナイト

「デイ&ナイト」では、カラー撮影とモノクロ撮影を切り換えるための設定が出来ます。



項目	説明
モード	<p>デイ&amp;ナイトの動作モードを選択出来ます。</p> <p><b>オート</b>: 周囲の明るさに応じて、カラー撮影とモノクロ撮影を自動的に切り替えます。夜間の暗い環境では自動的に IR ライトが点灯し、赤外線撮影を行います。(初期値)</p> <p>カラー: 常時カラー撮影します。(IR 撮影不可)</p> <p>モノワロ: 常時モノクロで撮影します。夜間の暗い環境では自動的に IR ライトが点灯し、赤外線撮影を行います。</p> <p>外部: <b>&lt;設定禁止&gt;</b> 照度センサーによってカラー撮影とモノクロ撮影を切り換えるモードですが、本機は照度センサーを搭載していないモデルなので設定しないでください。</p>
IR LED	<p>モノクロ撮影時に IR LED を点灯させるか消灯させるかを選択出来ます。</p> <p>「モード」の項目で「カラー」が選択されている場合には利用出来ません。</p> <p><b>オン</b>: モノクロ撮影時に暗い環境で IR LED を点灯します。IR LED の明るさは自動調整されます。(初期値)</p> <p>オフ: モノクロ撮影時に暗い環境でも IR LED を消灯します。</p> <p><b>FULL</b>: “LED POWER” 項目で設定した明るさで LED を点灯します。「モード」が「オート」「カラー」の場合には設定出来ません。</p>

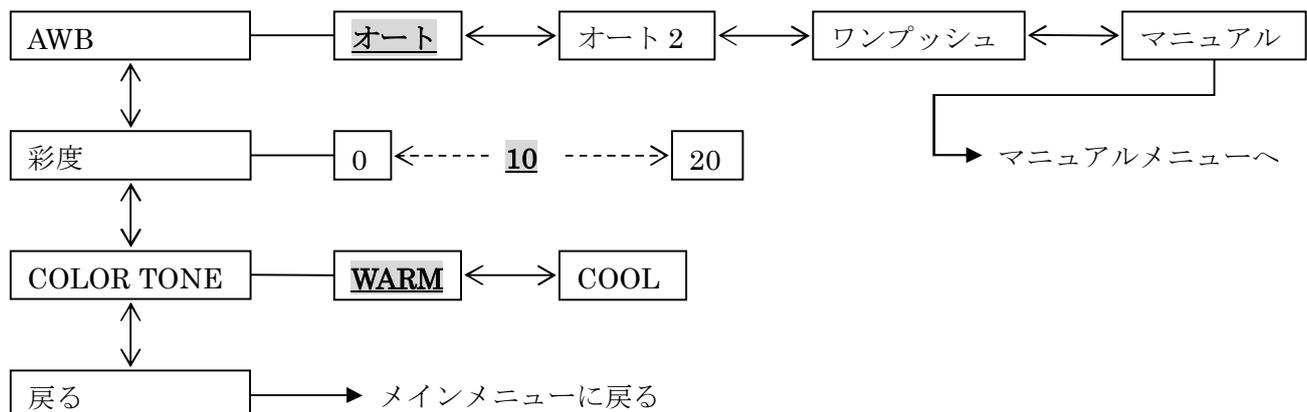
項目	説明
切替感度	<p><b>&lt;未使用&gt;</b> 値は 0 ～ 20 の範囲で変更出来ますが特に何も起こりません。(初期値：<b>5</b>)  「モード」の項目で「カラー」が選択されている場合には利用出来ません。</p> <p><b>&lt;注意&gt;</b> 値は変更しないでください。</p>
LED POWER	「IR LED」の項目が「FULL」の場合に IR LED の明るさを 0 ～ <b>10</b> の範囲で設定出来ます。(初期値： <b>10</b> )
EXTERN SW	<b>&lt;未使用&gt;</b> 「外部」を選択した場合に表示される項目ですが、本機は照度センサーを有していませんので、設定を変更しないでください。(初期値： <b>高</b> )
D>N THRES	<p>デイモード (カラー) からナイトモード (モノクロ) に切替わる閾値を 0 ～ 20 の範囲で調整出来ます。(初期値：<b>5</b>)</p> <p>値が大きくなるほど閾値は暗くなります。</p> <p>「モード」の項目で「カラー」以外が選択されている場合に表示されますが、利用出来るのは「オート」の場合のみです。</p>
N>D THRES	<p>ナイトモード (モノクロ) からデイモード (カラー) に切替わる閾値を 0 ～ 20 の範囲で調整出来ます。(初期値：<b>18</b>)</p> <p>値が大きくなるほど閾値は暗くなります。</p> <p>「モード」の項目で「カラー」以外が選択されている場合に表示されますが、利用出来るのは「オート」の場合のみです。</p>
切替待機時間	<b>&lt;未使用&gt;</b> 「低」「中」「高」を選択出来ますが、何も起こりません。初期値は <b>低</b> です。「モード」の項目で「カラー」が選択されている場合には利用出来ません。
戻る	メインメニューに戻ります。

**< 注 意 >**

- 本機は True Day Night 機能を搭載しておりますので、鮮やかなカラー撮影を実現するために、デイモード動作中は赤外線に対する感度が低く抑えられています。デイモード時の IR 撮影には適していません。
- 「切替感度」「D>N THRES」「N>D THRES」は相互に干渉しますので、適切な調整は難易度が高いので、特に必要がある場合を除いて、値の変更はしないでください。

### 5.1.5. カラー

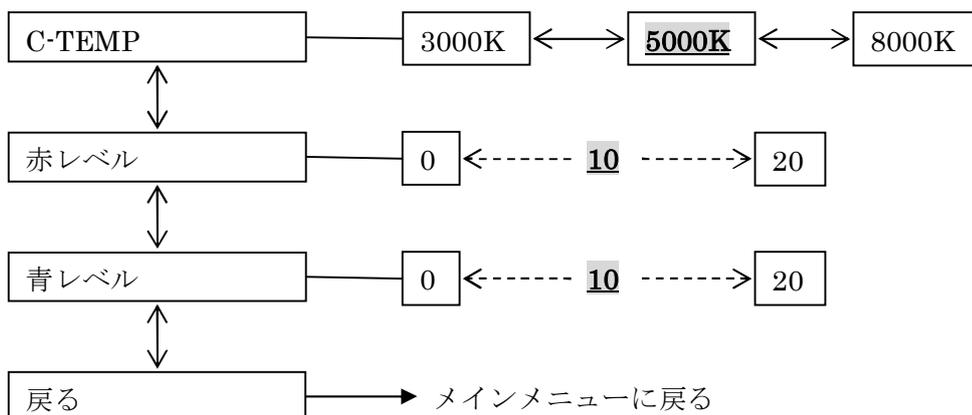
カラーではホワイトバランス (自動白バランス補正) 等の色の偏りを補正するための設定が出来ます。



項目	説明
AWB	<p>AWB（自動ホワイトバランス補正）では、照明の違いによる被写体の色の偏りを補正するための設定が出来ます。白い被写体を白く見せることがこの機能の目的なので、このような名称で呼ばれています。</p> <p>この機能には「オート」「オート2」「ワンプッシュ」「マニュアル」の4つの動作モードがあります。</p> <p><b>オート</b>：撮影された被写体の状態を認識して自動調整します。通常はこのモードでご使用ください。（初期値）</p> <p><b>オート2</b>：照明の種類等によっては「オート」で自然な色調が得られない場合があります。そのような場合に「オート2」を試してください。</p> <p><b>ワンプッシュ</b>：白い被写体を画面いっぱい大きく撮影した状態でカーソルを「ワンプッシュ」の位置に合わせ OSD ノブを長押しすると、その被写体が白く映るように自動調整します。このモードは、映像に大きく鮮やかな色の被写体が映り込むことによって自動調整が正しく機能しない場合に適しています。</p> <p><b>マニュアル</b>：緑に対する青と赤の強さを手動設定することで色のバランスを調整します。正しく調整するためには、高い技量が必要ですので、特別な事情がある場合を除き、使用はお勧めしていません。 <a href="#">詳細→21ページ</a></p> <div style="border: 1px solid black; background-color: #ffffcc; padding: 5px; text-align: center;"> <p>&lt; 注 意 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 「ワンプッシュ」と「マニュアル」は、屋外撮影のような時間帯や天候等によって撮影場所の色温度が変化する環境での使用には適しません。</li> <li>● 「ワンプッシュ」の自動調整を UTC による遠隔操作で実行する場合は、<b>ワンプッシュ</b>が表示されている状態で色調が安定するまで押し続けてください。</li> </ul> </div>
彩度	色の濃さを 0 ～ 20 の範囲で調整出来ます。（初期値： <b>10</b> ）
COLOR TONE	<p>映像の色調を暖色系と寒色系から選択出来ます。</p> <p><b>WARM</b>：映像の色調を暖色系にします。（初期値）</p> <p><b>COOL</b>：映像の色調を寒色系にします。</p>
戻る	メインメニューに戻ります。

#### 5.1.5.1. マニュアル（カラー→AWB）

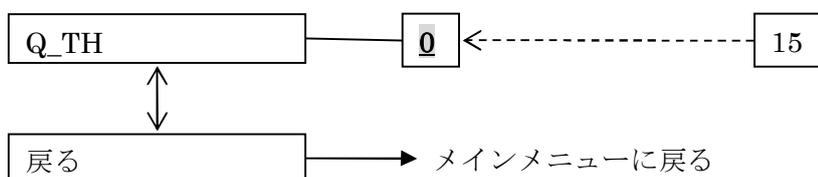
「マニュアル」（手動調整）では、白く映るようにする基準の色温度を「C-TEMP」で選択し、「赤レベル」と「青レベル」で微調整することによって、ホワイトバランスを手動で目的の色温度に合わせます。



項目	説明
C-TEMP	色温度調整の中心となる色温度を大まかに切り換えます。 3000K：照明が白熱電球や電球色蛍光灯（または LED）のような暖色系照明の場合に選択します。 <b>5000K</b> ：照明が昼白色蛍光灯（または LED）のような白色系照明の場合に選択します。（初期値） 8000K：照明が晴天時の日陰のような寒色系照明の場合に選択します。
赤レベル	緑に対する赤の強さを 0 ～ 20 の範囲で微調整出来ます。初期値は <b>10</b> です。
青レベル	緑に対する青の強さを 0 ～ 20 の範囲で微調整出来ます。初期値は <b>10</b> です。
戻る	メインメニューに戻ります。

### 5.1.6. デジタルノイズ除去

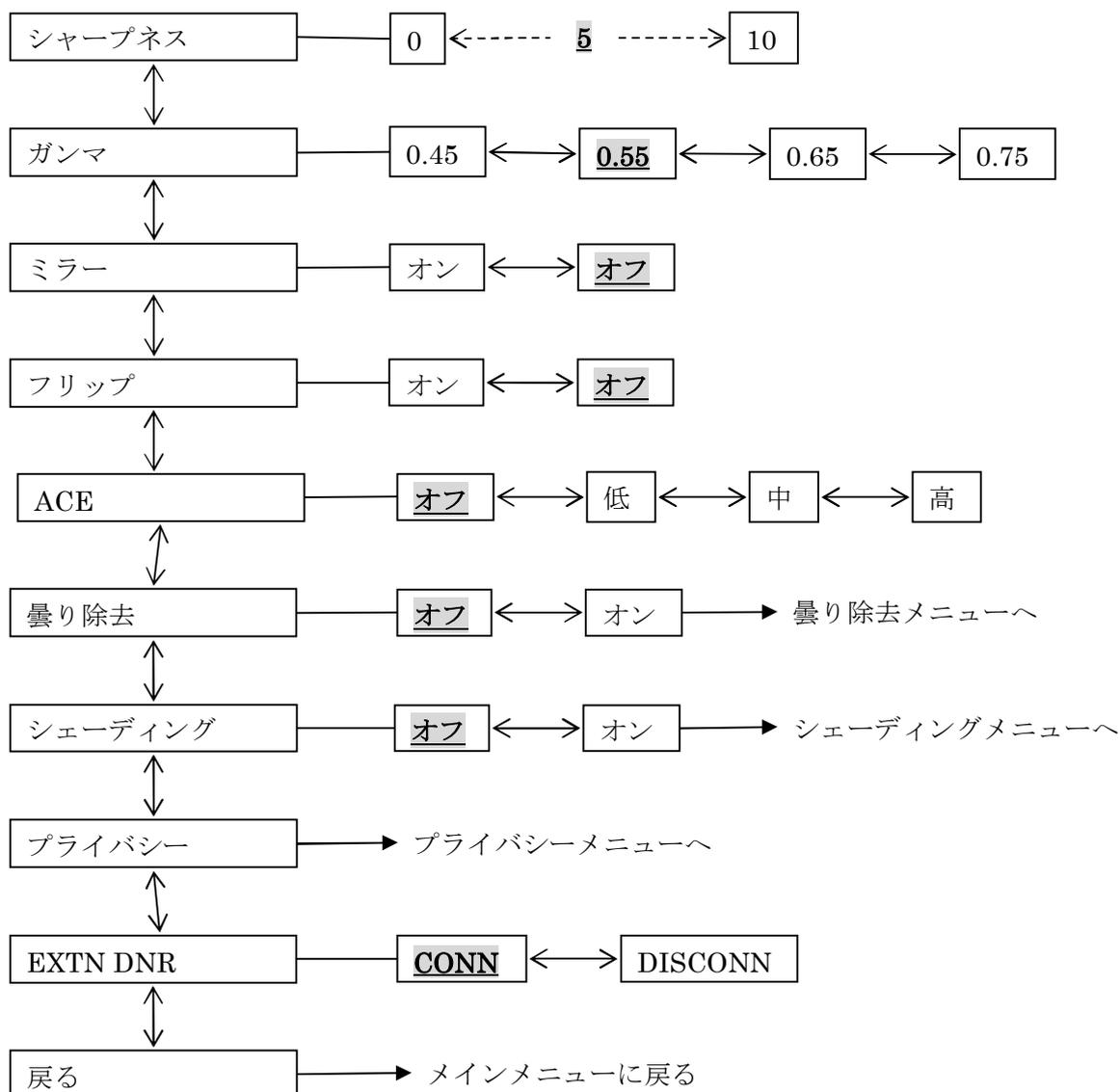
暗い被写体を撮影した場合に、映像がザラザラして見える現象を軽減することが出来ます。



項目	説明
Q_TH	ノイズとして識別する画面上の大きさの閾値を 0 ～ 15 の範囲で選択します。この機能は閾値より小さいものをノイズとして扱います。従って、この値を大きくするほどノイズ除去の効果は高まりますが、欠点として解像度が低下します。（初期値： <b>0</b> ）
戻る	メインメニューに戻ります。

### 5.1.7. イメージ

「イメージ」メニューでは、撮影された映像の画質等を微調整することができます。

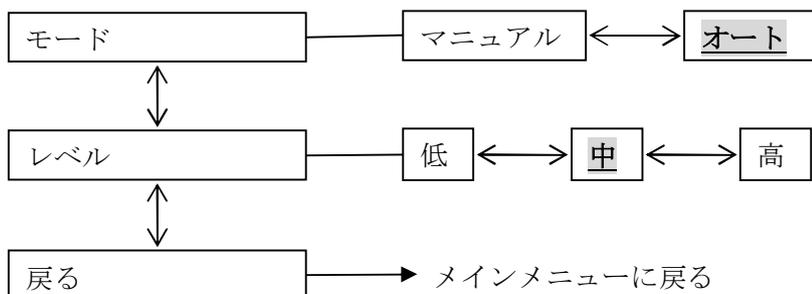


項目	説明
シャープネス	<p>輪郭を強調して映像をくっきり感じさせます。値は 0 ～ 10 の範囲で調整でき、値が大きいほど強調が強くなります。初期値は <b>5</b> です。</p> <p style="text-align: center;"><b>&lt; 注 意 &gt;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● シャープネスは解像度を上げる機能ではありません。</li> </ul>
ガンマ	<p>ガンマ補正値を「0.45」「<b>0.55</b>」「0.65」「0.75」から選択出来ます。お使いのモニターに合わせて見易い設定でご使用ください。</p> <p style="text-align: center;"><b>&lt; 注 意 &gt;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● メインメニューの「デイ&amp;ナイト」で「WDR」が選択されている場合には、この設定は効果がなくなります。</li> </ul>
ミラー	<p>映像を左右反転する機能です。  <b>オフ</b>：映像を左右反転しません。（初期値）  <b>オン</b>：映像を左右反転します。（鏡に反射したような映像になります）</p>

項目	説明
フリップ	映像を上下反転する機能です。 <b>オフ</b> ：映像を上下反転しません。（初期値） <b>オン</b> ：映像を上下反転します。
ACE	ACE(Active Contrast Enhancement)機能は、映像の明るさの範囲を圧縮することで、映像のより明るい部分やより暗い部分を見易くする機能です。 <b>オフ</b> ：ACE機能を使用しません。（初期値） 低：ACEの弱めの効果で使用します。 中：ACEの中程度の効果で使用します。 高：ACEの強めの効果で使用します。 見易い設定でご使用ください。 <div style="text-align: center; border: 1px solid black; background-color: #ffffcc; padding: 5px;"><b>&lt; 注 意 &gt;</b> ● 曇り除去機能を使用している場合には、ACE機能は効果が無くなります。</div>
曇り除去	フロントガラス等の汚れや傷によって霞んだ映像を補正して見易くする機能です。 <b>オフ</b> ：曇り除去機能を使用しません。（初期値） <b>オン</b> ：曇り除去機能を使用します。この機能には詳細を設定するメニューがあります。 <span style="float: right;"><b>詳細</b>→24 ページ</span>
シェーディング	<b>&lt; 予定機能 &gt;</b> 現在開発中の機能です。正常に動作しませんので必ず「オフ」の状態でご使用ください。
プライバシー	映像の一部の範囲を特定の色でマスキングすることによってプライバシーを保護するための「プライバシー」メニューに入ります。 この機能には詳細を設定するメニューがあります。 <span style="float: right;"><b>詳細</b>→25 ページ</span>
EXTN DNR	<b>&lt; 予定機能 &gt;</b> 現在開発中の機能です。正常に動作しませんので必ず「CONN」の状態でご使用ください。
戻る	メインメニューに戻ります。

### 5.1.7.1. 曇り除去 (イメージ)

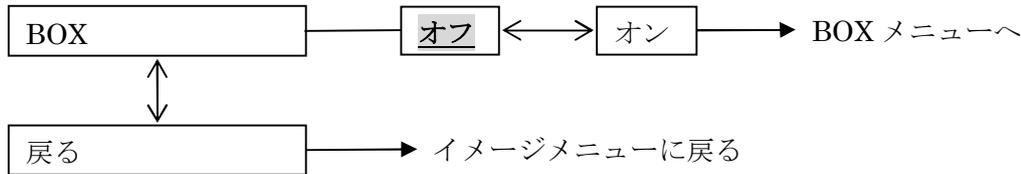
「曇り除去」は、霧などの影響で霞んで見える映像を補正して見易くします。



項目	説明
モード	曇り除去機能の動作モードを切り換えます。 マニュアル：マニュアルモードで動作します。 <b>オート</b> ：オートモードで動作します。（初期値）
レベル	モードをマニュアルに設定した場合の曇り除去の強さを選択します。モードがオートになっている場合はレベルを変えても曇り除去の効果は変化しません。 低：効果を弱めにします。 <b>中</b> ：効果を中程度にします。（初期値） 高：効果を強めにします。
戻る	「イメージ」メニューに戻ります。

### 5.1.7.2. プライバシー（イメージ）

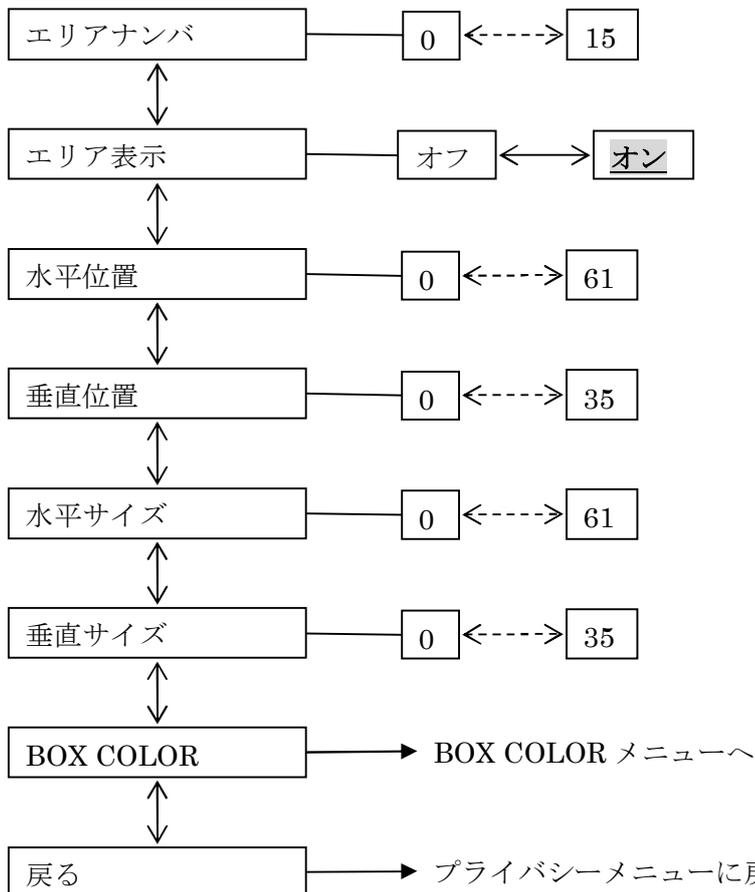
映像の一部の範囲を特定の色でマスキングすることによってプライバシーを保護します。  
保護することが出来るエリアは、長方形で指定することが出来る範囲を 16 箇所指定可能です。



項目	説明
BOX	長方形で指定することが出来る範囲を利用するかどうかを選択します。 <b>オフ</b> ：長方形で指定することが出来る範囲を利用しません。（初期値） <b>オン</b> ：長方形で指定することが出来る範囲を利用します。マスキングする範囲は「BOX」メニュー内で設定します。 <span style="float: right;">詳細→25 ページ</span>
戻る	イメージメニューに戻ります。

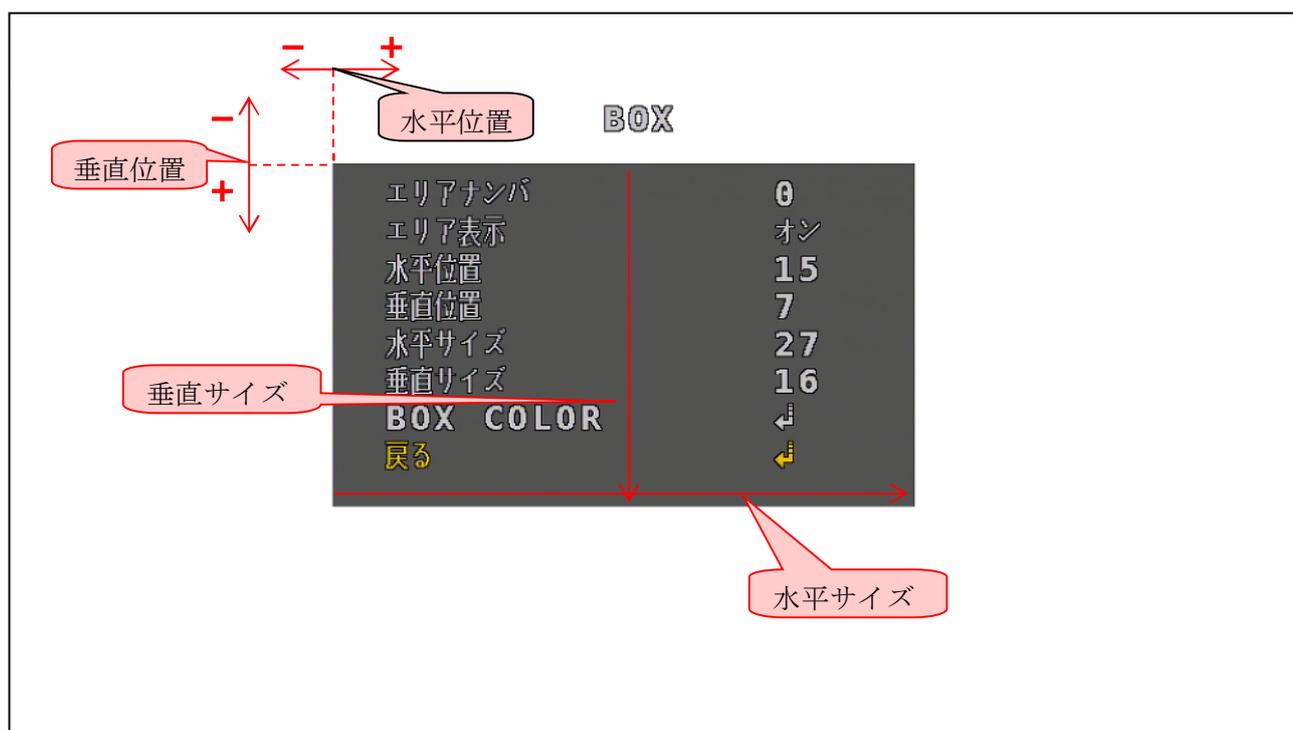
#### 5.1.7.2.1. BOX（イメージ→プライバシー）

プライバシー保護エリアを長方形で指定します。



項目	説明
エリアナンバ	プライバシー保護を指定する長方形のエリアは最大 16 箇所まで指定することが出来ます。 「エリア表示」「水平位置」「垂直位置」「水平サイズ」「垂直サイズ」の項目を設定しようとするエリアの番号を 0 ～ 15 で選択します。

項目	説明
エリア表示	選択したエリア番号を使用するか使用しないかを選択します。 オフ：「エリアナンバ」で選択したエリア番号を使用しません。また、水平と垂直の位置とサイズも変更できなくなります。 オン：「エリアナンバ」で選択したエリア番号を使用します。水平と垂直の位置とサイズは変更出来るようになり、画面には設定値を適用した映像が表示されます。（初期値）
水平位置	保護エリアの左端の位置を 0 ～ 61 の範囲で指定します。値が小さくなるほど左に移動し、値が大きくなるほど右に移動します。
垂直位置	保護エリアの上端の位置を 0 ～ 35 の範囲で指定します。値が小さくなるほど上に移動し、値が大きくなるほど下に移動します。
水平サイズ	保護エリアの横の幅を 0 ～ 61 の範囲で指定します。値を小さくするほど保護範囲の右端が左に移動し、値が大きくなるほど保護エリアの右端が右に移動します。
垂直サイズ	保護エリアの縦の幅を 0 ～ 35 の範囲で指定します。値を小さくするほど保護範囲の下端が上に移動し、値が大きくなるほど保護エリアの下端が下に移動します。
BOX COLOR	保護エリアの明るさと色を調整するための「BOX COLOR」メニューに入ります。BOX カラーは全てのエリアに同じ設定が適用されます。 <a href="#">詳細</a> →27 ページ
戻る	「プライバシー」（イメージ）のメニューに戻ります。

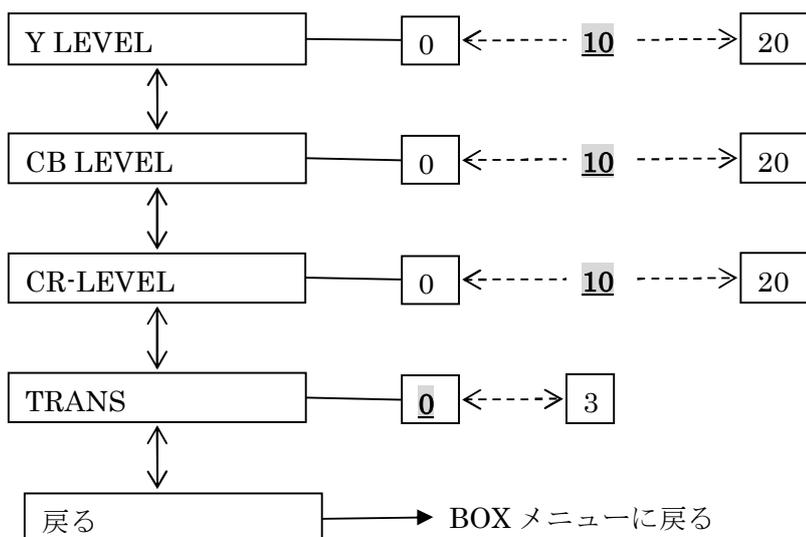


各エリアナンバの水平垂直の位置とサイズの初期値は次の表に示します。

エリアナンバ	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
水平位置	12	16	20	24	28	32	12	16	20	24	28	32	12	16	20	24
垂直位置	2						6						10			
水平サイズ	3															
垂直サイズ	3															

### 5.1.7.2.1.1. BOX COLOR (イメージ→プライバシー→BOX)

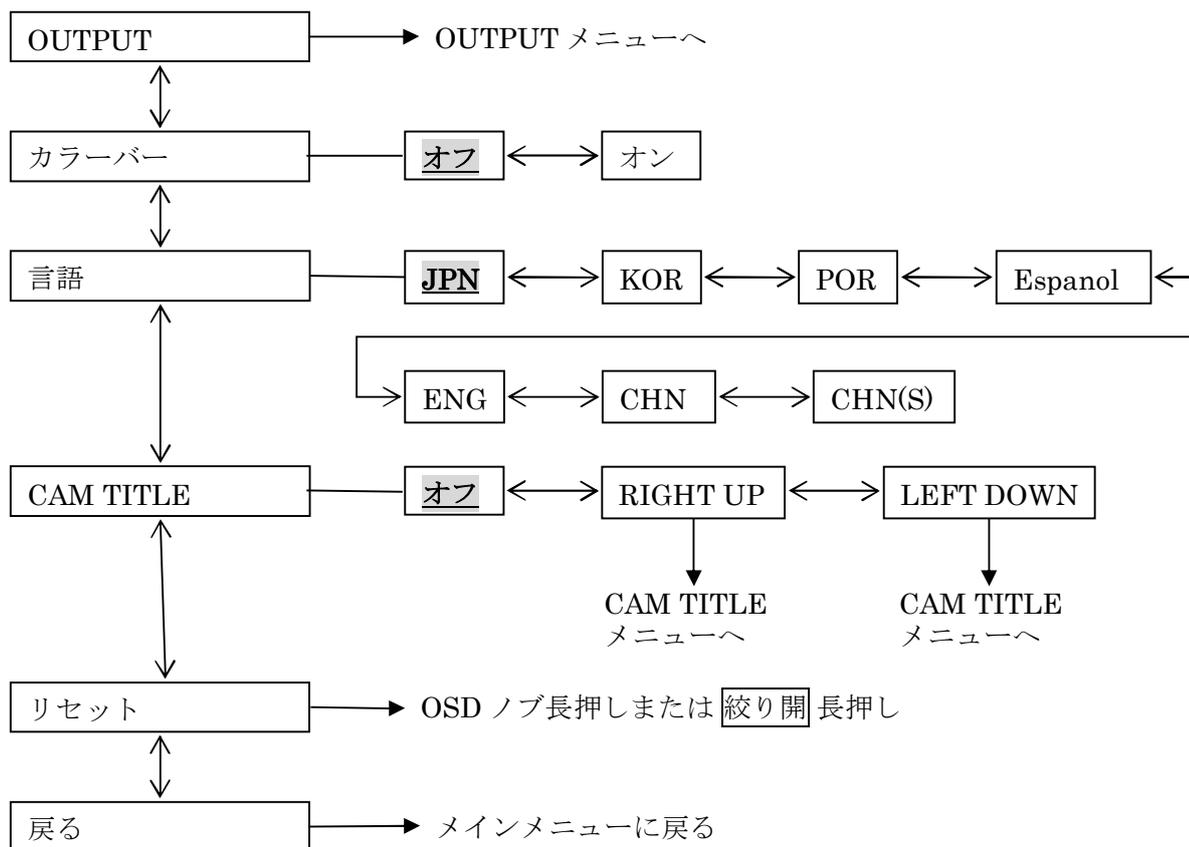
保護エリアの明るさと色を調整出来ます。



項目	説明
Y LEVEL	保護エリアを塗り潰す明るさを 0～20 の範囲で指定します。数値が大きくなるほど明るくなります。この設定は、16 箇所全てのエリアに対して共通に適用されます。
CB LEVEL	保護エリアを塗り潰す色を構成する B-Y 軸の色差を 0～20 の範囲で指定します。ニュートラルな数値は 0 と 10 で、1～20 の範囲は数値が大きくなるほど青紫系になり、値が小さくなるほど黄緑系に変化します。この設定は、16 箇所全てのエリアに対して共通に適用されます。
CR LEVEL	保護エリアを塗り潰す色を構成する R-Y 軸の色差を 0～20 の範囲で指定します。ニュートラルな数値は 0 と 10 で、1～20 の範囲は数値が大きくなるほど赤色系になり、値が小さくなるほど青緑系に変化します。この設定は、16 箇所全てのエリアに対して共通に適用されます。
TRANS	保護エリアの透過度（透明度）を 0～3 の範囲で指定します。値が大きいほど保護エリアが透けて見えます。
戻る	「BOX」メニューに戻ります。

### 5.1.8. システム

「システム」メニューでは、システムに関する詳細を設定することができます。

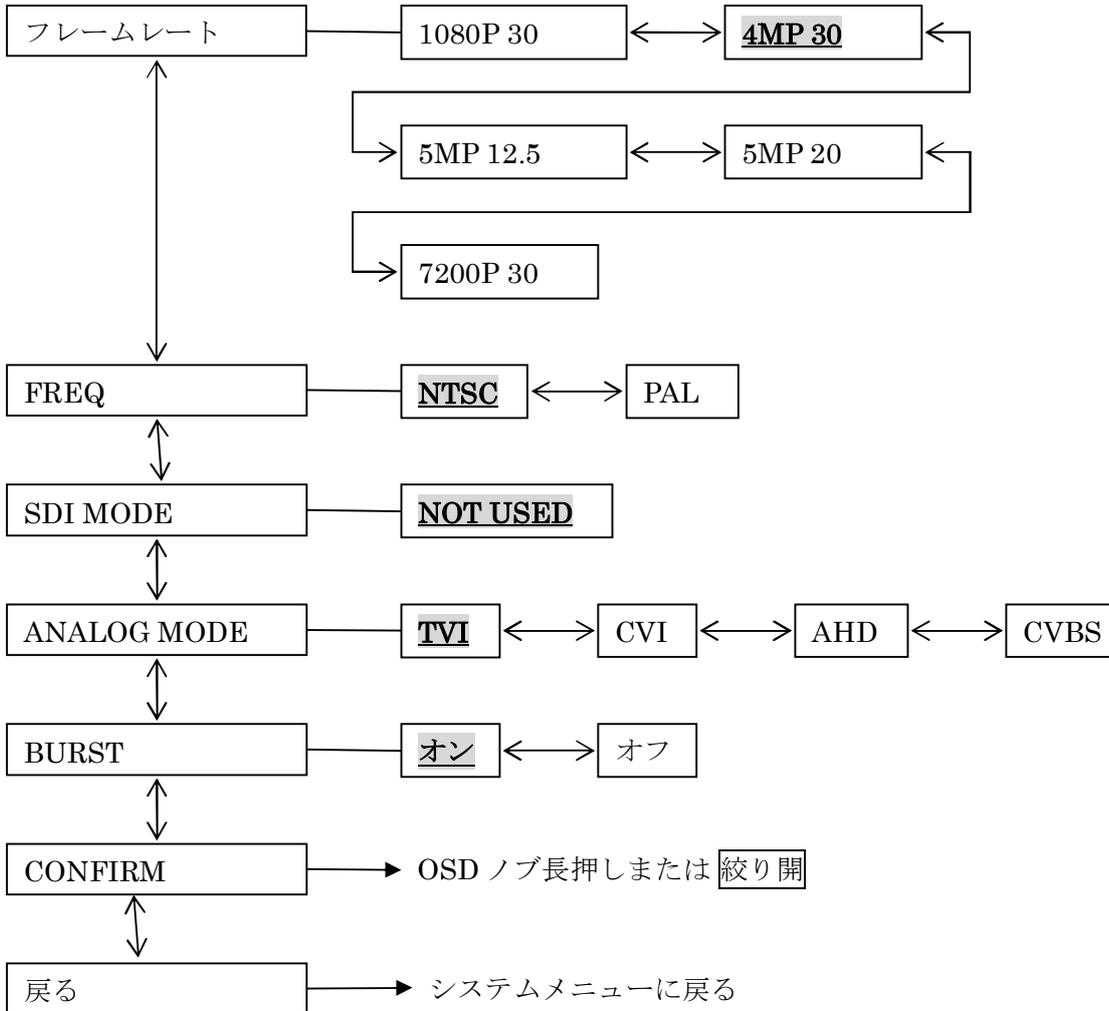


項目	説明
OUTPUT	出力する映像信号に関する設定をするための「OUTPUT」メニューに入ります。 <a href="#">詳細→29 ページ</a>
カラーバー	カラーバーを出力する機能です。 オフ：撮影されたカメラ映像を出力します。 オン：カラーバー映像を出力します。
言語	本機の画面に表示する設定メニューに使用する言語を次の中から選択出来ます。 <b>J P N</b> ：日本語（初期設定） K O R：韓国語 P O L：ポーランド語 Espanol：スペイン語 E N G：英語 C H N：繁体中国語 CHN(S)：簡体中国語
CAM TITLE	カメラタイトルを画面の右上または左下に表示出来ます。使用可能な文字は8文字以内の半角英（大文字）数のみです。 オ フ：カメラタイトルを表示しません。 RIGHT UP：画面右上にカメラタイトルを表示します。 <b>SET</b> ボタンでカメラタイトルの文字列を入力するための「CAM TITLE」メニューに入ります。 <a href="#">詳細→31 ページ</a> LEFT DOWN：画面左下にカメラタイトルを表示します。 <b>SET</b> ボタンでカメラタイトルの文字列を入力するための「CAM TITLE」メニューに入ります。 <a href="#">詳細→31 ページ</a>

項目	説明
リセット	カメラの設定を初期化します。OSD ノブで操作する場合はノブを長押しします。UTC 制御の場合は <b>絞り開</b> を「オン」が「PUSHING」に変化するまで長押しします。
戻る	メインメニューに戻ります。

### 5.1.8.1. OUTPUT (システム)

「OUTPUT」メニューでは、現在出力している映像信号の状態を表示出来ます。



項目	説明						
フレームレート	<p>映像信号の解像度とフレームレートの組み合わせを次の中から選択出来ます。</p> <p><b>1080P 30</b>：走査方式 1080P の映像信号を毎秒 30 フレーム出力します。(初期値)</p> <p><b>4MP 30</b>：走査方式 1440P の映像信号を毎秒 30 フレーム出力します。</p> <p><b>5MP 12.5</b>：走査方式 1490P の映像信号を毎秒 12.5 フレーム出力します。 (CVI では非対応)</p> <p><b>5MP 20</b>：走査方式 1490P の映像信号を毎秒 20 フレーム出力します。</p> <p><b>720P 30</b>：走査方式 720P の映像信号を毎秒 30 フレーム出力します。 (TVI 及び CVI では非対応)</p> <div style="border: 1px solid black; background-color: #ffffcc; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">＜ 注 意 ＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 上記の FPS 表記は「FREQ」が NTSC の場合です。PAL の場合は次表のようになります。</li> </ul> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td style="background-color: #add8e6;">60HZ</td> <td style="background-color: #add8e6;">50HZ</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #add8e6;">30FPS</td> <td style="background-color: #add8e6;">25FPS</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #add8e6;">20FPS</td> <td style="background-color: #add8e6;">12.5FPS</td> </tr> </table> </div>	60HZ	50HZ	30FPS	25FPS	20FPS	12.5FPS
60HZ	50HZ						
30FPS	25FPS						
20FPS	12.5FPS						
FREQ	<p>各国のテレビジョン方式の基準となる周波数を選択します。</p> <p><b>P A L</b>：PAL 及び SECAM 方式を採用する地域の場合はこちらを選択します。</p> <p><b>NTSC</b>：NTSC 方式を採用する地域の場合はこちらを選択します。</p> <div style="border: 1px solid black; background-color: #ffffcc; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">＜ 注 意 ＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>日本は NTSC 方式を採用する地域</b>ですので「<b>NTSC</b>」に設定してください。</li> </ul> </div>						
SDI MODE	<p><b>&lt;使用不可&gt;</b> SDI 信号出力の使用可否の設定ですが、本機は SDI 出力を持っていませんので項目はありますが選択は出来ません。表示はグレイアウトされています。</p> <p><b>NOT USED</b>: 「不使用」を意味します。(変更不可)</p>						
アナログモード	<p>出力する映像信号のビデオフォーマットを選択します。</p> <p><b>T V I</b>：TVI 方式の映像信号を出力します。</p> <p><b>C V I</b>：CVI 方式の映像信号を出力します。</p> <p><b>A H D</b>：AHD 方式の映像信号を出力します。</p> <p><b>CVBS</b>：FREQ の設定に従って NTSC 方式のまたは PAL 方式の映像信号を出力します。</p>						
BURST	<p>ナイトモード (モノクロ) 動作時にカラーバースト信号を出力するかしないかを選択出来ます。</p> <p><b>オフ</b>：ナイトモード時にカラーバースト信号を出力しません。</p> <p><b>オン</b>：ナイトモード時にカラーバースト信号を出力します。(初期値)</p> <div style="border: 1px solid black; background-color: #ffffcc; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p style="text-align: center;">＜注意＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 「オフ」を選択した場合、ナイトモード (モノクロ) 時に設定メニューの文字をカラーで表示出来なくなります。</li> <li>● 「オフ」を選択した場合、ナイトモード (モノクロ) 時に他のチャンネルからの電磁波干渉によって色ノイズを生じる場合があります。</li> </ul> </div>						

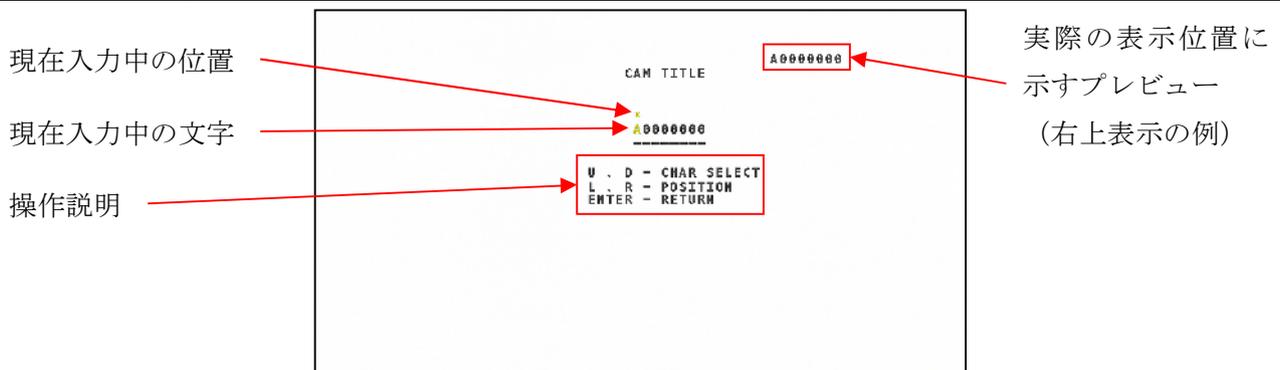
項目	説明
CONFIRM	<p>OSD ノブを長押しまたは UTC 操作で「絞り開」を押すと「YES」が「PUSHING」変化し、「フレームレート」「FREQ」「アナログモード」で設定した値が出力映像信号に適用されます。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #ffffcc;"> <p style="text-align: center;">＜ 注 意 ＞</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 「PUSHING」は一瞬しか表示されないのが見えない場合があります。</li> <li>● <b>&lt;重要&gt;</b> CONFIRM 操作の結果、映像が表示されなくなった場合は、<u>直ちに OSD ノブまたは UTC 操作を止め、そのまま 1 分程度待ってください。</u>メニューがタイムアウトすると出力設定は自動的に元に戻ります。不用意な操作を継続した事によって DVR が対応しない設定を保存してしまった場合、元に戻せなくなります。万一 DVR が対応しない設定を保存してしまった場合、弊社で設定を戻す事は可能ですが、諸費用はおお客様の負担となる場合があります。</li> </ul> </div>
戻る	「システム」メニューに戻ります。

### 5.1.8.2. CAM TITLE (システム→CAM TITLE→RIGHT UP (LEFT DOWN))

このメニューでは、カメラタイトルとして画面に表示する文字列を入力します。

このメニュー内では、OSD ノブの操作は次表の機能で動作します。

操作	説明
UP (上)	入力する文字を選択します。
DOWN (下)	利用可能な文字は数字と大文字のアルファベットです。
LEFT (左)	文字の入力位置を選択します。位置は黄色のアスタリスク「*」で示されます。
RIGHT (右)	入力可能な文字数は 8 文字以内です。
S (中央)	「システム」メニューに戻ります。



輸入販売元

有限会社 インターラック

〒880-0951 宮崎県宮崎市大塚町窪田 3249-1

**TEL: 0985-55-0752**

**FAX: 0985-55-0815**

<http://www.interluck.co.jp>