

WAT-233

OSD ユーザーマニュアル

Rev. 1.10

ワテック株式会社

2014/2/3

変更履歴

Rev. No.	日付	変更内容	備考
1.00	2014/1/23		初版
1.10	2014/2/3	オートアイリスレンズ調整手順追加	第2版

【目次】

1.	OSD ユーザーマニュアルについて	5
2.	OSD操作方法	6
3.	メインメニュー表示 (SETUP MENU)	8
3.1	OSDメニュー構成	8
3.2	オートアイリスレンズ制御設定 (LENS)	9
3.2.1	オートアイリスレンズ制御モード (MODE)	9
3.2.2	オートアイリスレンズ絞り制御速度 (SPEED)	10
3.3	シャッター/ゲイン設定	12
3.3.1	自動露光制御 (AUTO)	13
3.3.1.1	シャッタースピード (SHUT)	13
3.3.1.2	明るさ設定 (BRIGHTNESS)	13
3.3.1.3	低輝度側露光制御 (MODE)	14
3.3.1.4	AGC最大ゲイン値切替 (AGC HI/LO)	15
3.3.1.5	低輝度側明るさ設定 (BRIGHTNESS)	16
3.3.2	マニュアル露光制御 (MANUAL)	17
3.3.2.1	マニュアル露光制御モード (MODE)	17
3.3.2.2	シャッタースピード (LSHUT/SSHUT)	18
3.3.2.3	マニュアルゲイン値 (MGC)	19
3.4	画質調整 (ADJUST)	20
3.4.1	ミラー反転 (MIRROR)	20
3.4.2	コントラスト (CONTRAST)	20
3.4.3	輪郭補正 (SHARPNESS)	21
3.4.4	クロマ設定 (B-HUE/R-HUE/R-GAIN/B-GAIN)	22
3.4.5	γ (GAMMA)	23
3.5	ホワイトバランス (WB)	24
3.5.1	オートトレースホワイトバランス (ATW)	25
3.5.2	オートホワイトバランス (AWB)	25
3.5.3	プリセットホワイトバランス (3200K/4300K/5100K/6300K)	26
3.5.4	アンチクロマローリングホワイトバランス (ACR)	26
3.5.5	プッシュホワイトバランス (PWB)	27
3.6	ワイドダイナミックレンジ/逆光補正 (WDR/BLC)	28
3.6.1	ワイドダイナミックレンジ (WDR)	29
3.6.2	ハイライトサプレッションバックライト (HSBLC)	30
3.6.3	逆光補正 (BLC)	31
3.7	3Dノイズリダクション (3DNR)	32
3.8	デイナイト機能 (DAY/NIGHT)	33
3.8.1	デイモード (DAY)	33
3.8.2	ナイトモード (NIGHT)	33
3.8.3	自動切替モード (AUTO)	34
3.8.3.1	デイ⇄ナイト切替制御 (DAY→NIGHT/NIGHT→DAY/DELAY CTL)	34
3.8.3.2	バースト設定 (BURST)	36
3.8.3.3	IRモード (IR MODE)	37
3.8.3.4	デイナイト状態出力モード (D/N STATE OUT)	40
3.8.3.5	デイナイト機能外部制御モード (D/N EXT CTL)	40
3.9	デジタルズーム (ZOOM)	41

<u>3.10</u>	霧補正 (DEFOG)	42
<u>3.11</u>	プライバシーマスク (PRIVACY)	43
<u>3.12</u>	動体検知 (MOTION)	47
<u>3.13</u>	白点補正 (BPC)	50
<u>3.14</u>	同期方式表示 (SYNC)	52
<u>3.15</u>	カメラID (CAMERA ID)	52
<u>3.16</u>	RS485通信 (RS485)	55
<u>3.17</u>	工場出荷状態復元 (CAMERA RESET)	58
<u>3.18</u>	設定の保存 (SAVE ALL)	58
<u>3.19</u>	設定終了 (EXIT)	58
<u>4.</u>	OSD メニューツリー	59

1. OSD ユーザーマニュアルについて

本ユーザーマニュアルは、WAT-233の機能とOSD (On Screen Display) オンスクリーンメニューによる設定方法について記したものです。

本ユーザーマニュアルを使用して、WAT-233の設定を変更した場合、実際の使用環境下で十分評価を行い、動作に問題がないことを確認してから、カメラの使用を開始してください。

本ユーザーマニュアルは、製品の仕様変更などで予告なく変更される場合があります。

本ユーザーマニュアルの著作権はワテック株式会社に帰属します。権利者の許諾なく、内容の全部または一部を複製することは、禁止されております。

2. OSD操作方法

WAT-233 の機能切り替えは、OSD の操作により行います。

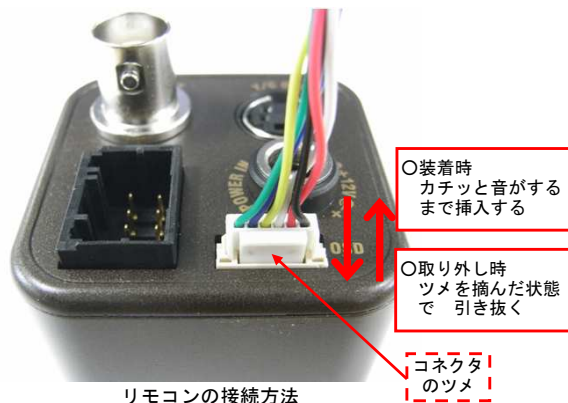
OSDメニューの操作は、付属のリモコンをカメラ背面部に接続して行います。

※リモコンを装着する際は、リモコン側のコネクタをカメラ側のコネクタに対して真っ直ぐにカチッと音がするまで挿入してください。

また、リモコンを取り外す際はコネクタのツメを摘んだ状態で、引き抜いてください。



リモコンの全体図



リモコンは、UP/DOWN/LEFT/RIGHT/ENTER の5つのボタンから構成されています。



①UP/②DOWN キーは主に、各メニュー項目を選択する際のカーソル移動(上下方向)に使用します。

③LEFT/④RIGHT キーは主に、設定切り替えや設定値の増減に使用します。

⑤ENTER キーは主に、選択した項目や機能を実行・決定する際に使用します。

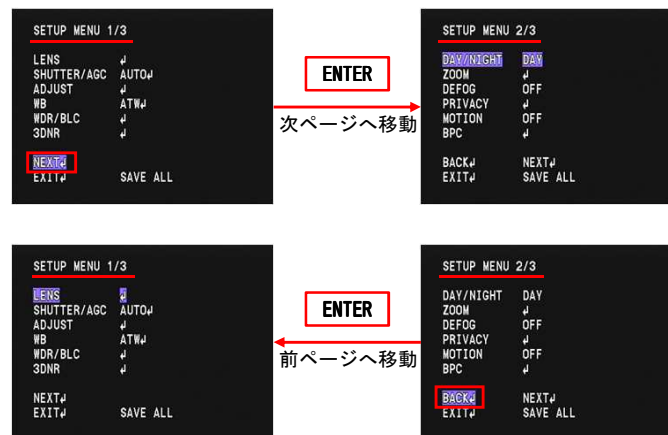
⑤ENTER キーでメニュー移動する箇所には「▶」が表示されます。

リモコンの基本操作は、以下の例を参考にして下さい。

写真は、WB (ATW) 選択時を初期状態としたときの OSD 操作の様子です。



SETUP MENU 1/3～3/3 の移動



※ 以降の説明では、カーソルの上移動に使用する ①UP キーを「UP」、下移動に使用する ②DOWN キーを「DOWN」として記載します。

同様に、設定値を小さくするときに使用する ③LEFT キーを「LEFT」、設定値を大きくするときに使用する ④RIGHT キーを「RIGHT」とします。

また、実行・決定時に使用する ⑤ENTER キーを「ENTER」とします。

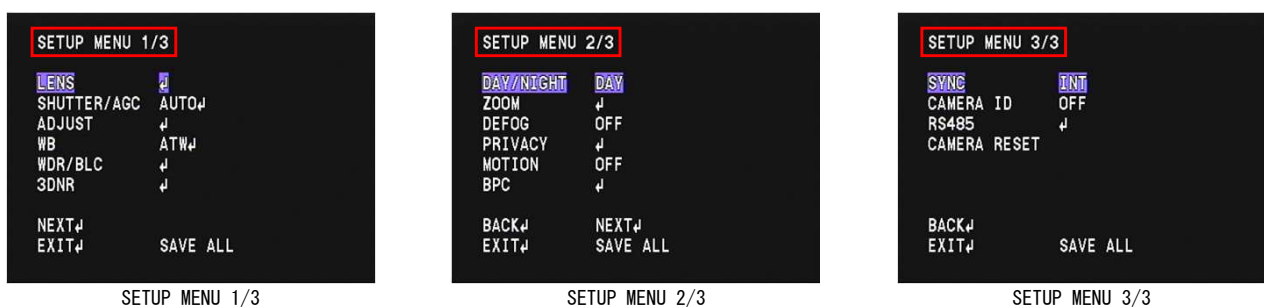
3. メインメニュー表示 (SETUP MENU)

3.1 OSDメニュー構成

ENTERキーを押すと、SETUP MENU が表示されます。



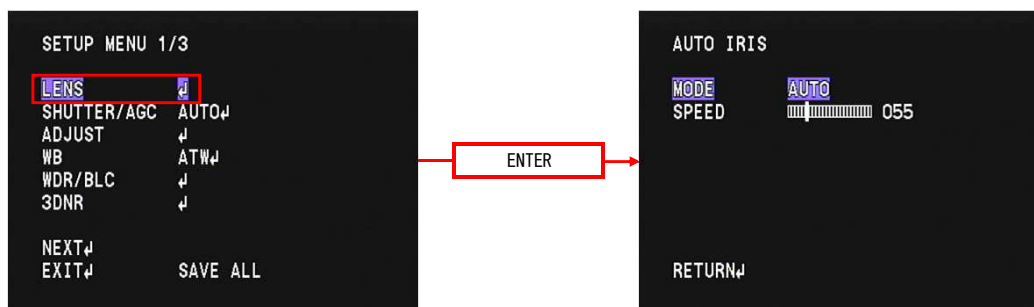
OSD の SETUP MENU は、3ページで構成されています。



※OSD 上でカメラ設定の変更を行なった場合は、SAVE ALL を実行することで、変更した設定値を保存することができます。お客様の使用環境にて、最適な機能設定を行なった際は、電源を切る前に必ず設定を保存してください。保存をせずに電源を切った場合は、設定変更前の状態に戻ってしまいますので、ご注意ください。
設定を保存する場合は、『3.18 設定の保存 (SAVE ALL)』に従い、設定値を保存してください。

3.2 オートアイリスレンズ制御設定 (LENS)

オートアイリスレンズを使用する際に設定します。UP/DOWN キーで、LENS にカーソルをあわせ、ENTER キーを押すと、AUTO IRIS メニューが表示されます。カーソルを上下に移動し、調整したい項目で LEFT/RIGHT キーを使用して調整を行ってください。



3.2.1 オートアイリスレンズ制御モード (MODE)

オートアイリスレンズ制御モード (MODE) を設定します。LEFT/RIGHT キーを使用してレンズ絞りの制御モードを選択します。デフォルトは“AUTO”です。



MODE	動作
AUTO	レンズ絞りを自動制御します。 ※通常撮像時は、AUTO で使用してください。
OPEN	レンズ絞りを全開にします。
CLOSE	レンズ絞りを全閉にします。

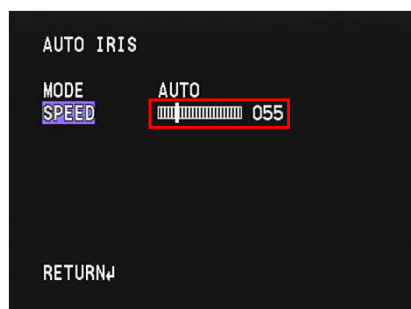
※本機能は、『3.3 シャッター/ゲイン設定 (SHUTTER/AGC)』の SHUTTER/AGC との組み合わせにより、下記の制御状態となります。

使用レンズ	SHUTTER/AGC	(LENS) MODE	動作
オートアイリス	AUTO	AUTO	レンズ絞りを自動制御します。オートアイリスレンズを使用する際は、本モードでの使用を推奨致します。
		OPEN	レンズ絞りを全開にします。
		CLOSE	レンズ絞りを全閉にします。
	MANUAL	AUTO	設定は可能ですが、機能としては無効であり、レンズ絞りが全開となります。
		OPEN	レンズ絞りを全開にします。
		CLOSE	レンズ絞りを全閉にします。
マニュアル	AUTO MANUAL	AUTO	LENS (MODE) の設定は可能ですが、機能としては無効です。
		OPEN	
		CLOSE	

3.2.2 オートアイリスレンズ絞り制御速度 (SPEED)

オートアイリスレンズ絞り制御速度 (SPEED) を設定します。LEFT/RIGHT キーを使用して、カーソルを移動させることで、レンズ絞りの制御速度を調整します。

デフォルトは“55”です。



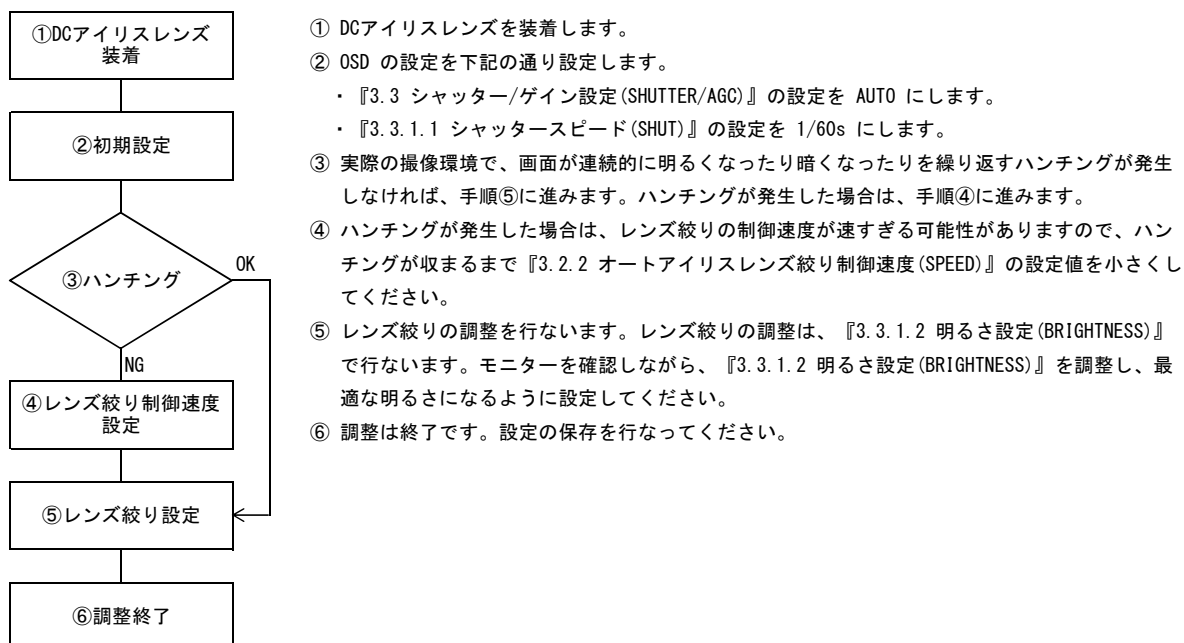
SPEED	動作
000-255	設定値が小さいほど制御速度が遅くなり、大きいほど制御速度が速くなります。 ※設定値が大きすぎると制御速度は速くなりますが、ハンチングやオーバーシュートの原因になります。また、設定値が小さすぎると動作が遅くなり、停止する可能性がありますのでご注意ください。

●オートアイリスレンズ調整手順

オートアイリスレンズ装着時は、以下の手順でレンズ絞りを調整してください。DCアイリスレンズとビデオアイリスレンズでは、調整方法が異なりますので、ご注意ください。

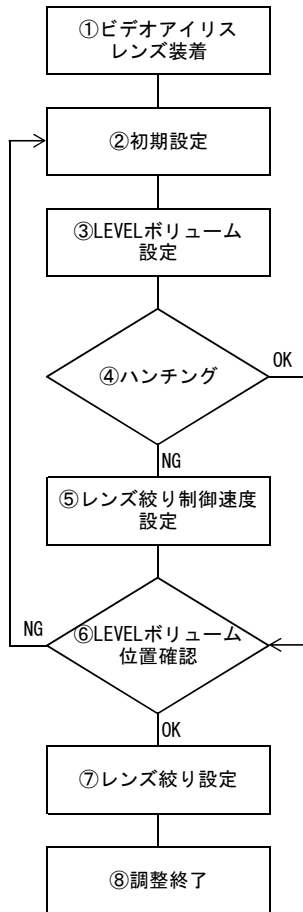
○DCアイリスレンズ調整手順

DCアイリスレンズの調整手順は、以下の通りです。



○ビデオアイリスレンズ調整手順

ビデオアイリスレンズの調整手順は、以下の通りです。



- ① ビデオアイリスレンズを装着します。
- ② OSD の設定を下記の通り設定します。
 - ・『3.3 シャッター/ゲイン設定 (SHUTTER/AGC)』の設定を AUTO にします。
 - ・『3.3.1.1 シャッタースピード (SHUT)』の設定を 1/60s にします。
 - ・『3.3.1.2 明るさ設定 (BRIGHTNESS)』の設定を 100IRE にします。
 - ・『3.3.1.3 低輝度側露光制御 (MODE)』の設定を OFF にします。
- ③ 実際の撮像環境で、ビデオアイリスレンズのLEVELボリュームを調整します。LEVELボリュームを全開状態からゆっくり閉じる側に回していきます。
- ④ LEVELボリューム調整中、ハンチングが発生しなければ、手順⑥に進みます。ハンチングが発生した場合は、手順⑤に進みます。
- ⑤ レンズ絞りの制御速度が速すぎる可能性がありますので、ハンチングが収まるまで『3.2.2 オートアイリスレンズ絞り制御速度 (SPEED)』の設定値を小さくしてください。
- ⑥ LEVELボリューム位置が適正位置が確認します。LEVELボリュームが『3.3.1.3 低輝度側露光制御 (MODE)』の設定を OFF → AGC に切り替えた際に、画面が少し明るくなる位置に設定されていれば問題ありません。問題なく調整ができた場合は、手順⑦に進みます(※以後、LEVELボリュームの位置は変更しないでください。レンズが正常に動作しない可能性があります)。AGC に設定しても、画面が明るくならない、もしくは、画面が明るくなりすぎる場合は、適正位置に調整されていない可能性がありますので、手順②に戻ってLEVELボリュームを再調整してください。
- ⑦ レンズ絞りの調整を行いません。レンズ絞りの調整は、『3.3.1.2 明るさ設定 (BRIGHTNESS)』で行ないます。モニターを確認しながら、『3.3.1.2 明るさ設定 (BRIGHTNESS)』を調整し、最適な明るさになるように設定してください。
- ⑧ 調整は終了です。設定の保存を行ってください。

3.3 シャッター/ゲイン設定 (SHUTTER/AGC)

露光制御を設定します。露光制御は、自動露光制御 (AUTO) とマニュアル露光制御 (MANUAL) の2つのモードがあります。AUTO を選択した場合は、撮像環境に合わせてシャッタースピード及びゲインが自動で露光制御を行ないます。MANUAL を選択した場合は、シャッタースピード及びゲインを任意の固定値に設定できます。UP/DOWNキーで SHUTTER/AGC にカーソルをあわせ、LEFT/RIGHTキーを使用して、AUTO と MANUAL の選択が可能です。モード選択後、ENTERキーで、各々の詳細設定サブメニューが開きます。

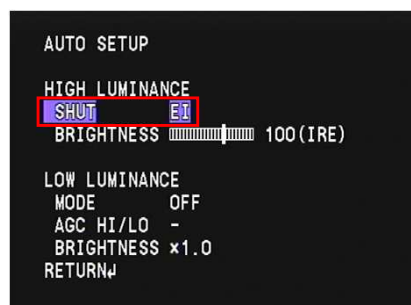


3.3.1 自動露光制御 (AUTO)

3.3.1.1 シャッタースピード (SHUT)

シャッタースピード (SHUTTER) を設定します。LEFT/RIGHTキーを使用して、シャッタースピードを選択します。

※デフォルトは“EI”です。



SHUTTER/AGC	SHUT	動作
AUTO	1/60s (1/50s)	固定シャッタースピードを設定します。固定シャッタースピードは、1/60s (1/50s)、1/100s (1/120s)、1/250s、1/500s、1/1000s、1/2000s、1/4000s、1/10000s の中から設定できます。 ※ () 内は、PAL の設定値です。
	1/100s (1/120s)	
	1/250s	
	1/500s	
	1/1000s	
	1/2000s	
	1/4000s	
	1/10000s	
	EI	電子アイリスです。被写体の明るさに応じて、1/60s (1/50s) ～ 1/100000s の範囲で適正な明るさになるように自動で露光制御を行います。 ※ () 内は、PAL の設定値です。

3.3.1.2 明るさ設定 (BRIGHTNESS)

画面の明るさ (BRIGHTNESS) を設定します。LEFT/RIGHTキーを使用して、明るさを調整します。

※デフォルトは“100IRE”です。



SHUTTER/AGC	BRIGHTNESS (HIGH LUMINANCE)	動作
AUTO	40—130IRE	明るさは、40 (暗い) — 130IRE (明るい) の範囲で設定できます。 ※オートアイリスレンズ装着時の、絞り調整も BRIGHTNESS で行ないます。詳細は、『3.2.2 オートアイリスレンズ絞り制御速度 (SPEED)』のオートアイリスレンズ調整手順を参照してください。 ※WDR が OFF 時と ON 時では、明るさの範囲の表記が異なります。 WDR=OFF : 40—130IRE WDR=ON : 40—130 WDR=ON時は、IREの単位表記がなくなり、設定値もIREに準じた明るさではありませんので、ご注意ください。

3.3.1.3 低輝度側露光制御(MODE)

低輝度側露光制御(MODE)を設定します。低輝度側露光制御は、電子シャッターやオートアイリスレンズでは露光しきれないような低輝度時にゲインもしくは低速シャッターで露光制御を行ないます。LEFT/RIGHT キーを使用して、OFF、AGC、SLOW、AGC→SLOW、SLOW→AGCの中から選択します。

※デフォルトは“AGC”です。

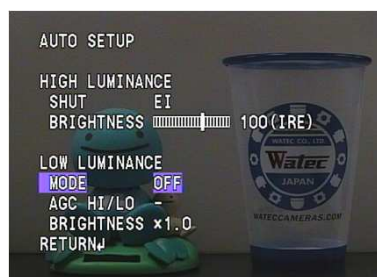


SHUTTER/AGC	MODE	動作
AUTO	OFF	低輝度時の露光制御を行ないません。
	AGC	低輝度時にゲインで自動露光制御するモードです。暗い被写体においてノイズが目立ちますが、動解像度は維持されます。AGC HI/LO の設定を切替えることで、ゲインの最大値を切替えることができます。詳しくは、『3.3.1.4 AGC最大ゲイン値切替 (AGC HI/LO)』を参照してください。
	SLOW	低輝度時に低速シャッターで自動露光制御するモードです。暗い被写体において動解像度は低下しますが、被写体を鮮明に捉えることができます。低速シャッターは、2-16FLD の範囲で動作します。
	AGC→SLOW	低輝度時にゲインと低速シャッターで自動露光制御するモードです。カメラが低輝度領域と判断した際、ゲインで露光制御を行ないます。ゲインが最大値まで達した後、低速シャッター制御を行ない、さらなる感度アップが可能です。AGC HI/LO の設定を切替えることでゲインの最大値を切替えることができます。詳しくは、『3.3.1.4 AGC最大ゲイン値切替 (AGC HI/LO)』を参照してください。低速シャッターは、2-16FLD の範囲で動作します。
	SLOW→AGC	低輝度時に低速シャッターとゲインで自動露光制御するモードです。カメラが低輝度領域と判断した際、低速シャッターで露光制御を行ないます。低速シャッターの蓄積時間が最大まで達した後、ゲイン制御を行ない、さらなる感度アップが可能です。AGC HI/LO の設定を切替えることでゲインの最大値を切替えることができます。詳しくは『3.3.1.4 AGC最大ゲイン値切替 (AGC HI/LO)』を参照してください。低速シャッターは、2-16FLD の範囲で動作します。

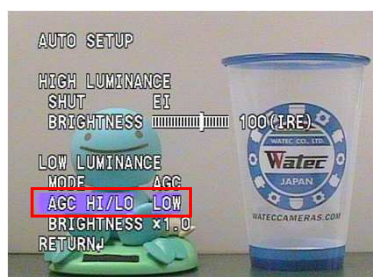
3.3.1.4 AGC最大ゲイン値切替 (AGC HI/LO)

AGC最大ゲイン値 (AGC HI/LO) を設定します。LEFT/RIGHT キーを使用して、AGCの最大ゲイン値を選択します。

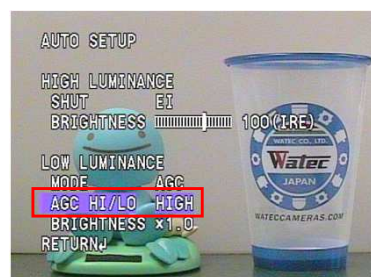
※デフォルトは“HIGH”です。低輝度側露光制御モード (MODE) で“OFF”を選択している場合のゲイン値は、約2dB です。



OFF



LOW



HIGH

SHUTTER/AGC	AGC HI/LO	動作
AUTO	LOW	(ゲイン範囲) 約2 ~ 32dB
	HIGH	(ゲイン範囲) 約2 ~ 44dB

※本機能は、『3.3.1.3 低輝度側露光制御 (MODE)』の OFF, SLOW との併用はできません。OFF, SLOW の場合は、下記の設定となります。

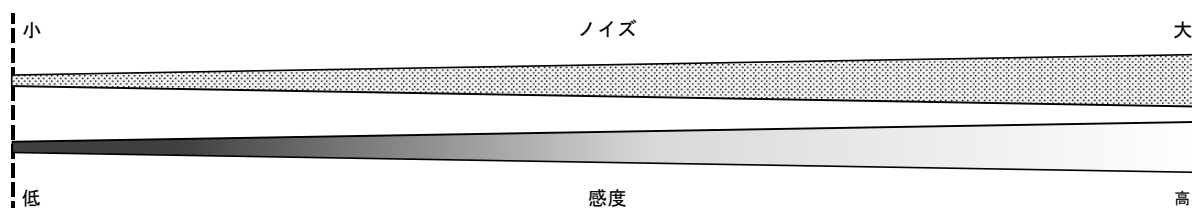
MODE (LOW LUMINANCE)	AGC HI/LO	動作
AGC AGC→SLOW SLOW→AGC	LOW/HIGH	通常設定可能です。
OFF/SLOW	—	OSD 上の表記は、“—” となり、設定の変更はできません。

3.3.1.5 低輝度側明るさ設定 (BRIGHTNESS)

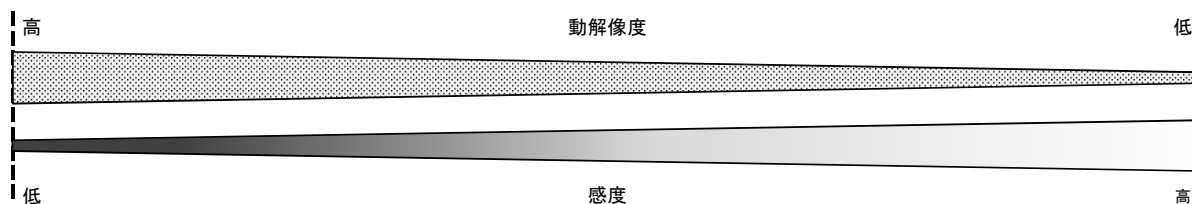
低輝度側露光制御時の明るさ (BRIGHTNESS) を設定します。『3.3.1.2 明るさ調整 (BRIGHTNESS)』とは別に、ゲイン/低速シャッター動作時の明るさを独立して設定することができます。暗い被写体において、画を暗くする代わりにノイズや動解像度を向上させることができます。LEFT/RIGHTキーを使用して、x0.25、x0.5、x0.75、x1.0 の中から選択します。

※デフォルトは“x1.0”です。

○AGC動作時



○低速シャッター動作時



SHUTTER/AGC	BRIGHTNESS (LOW LUMINANCE)	動作
AUTO	x0.25	x0.25 選択時は、感度は低下しますが、S/Nや動解像度が向上します。x1.0 選択時は、S/Nや動解像度は低下しますが、感度が向上します。 ※WDR が ON 時は、設定値に関わらず x1.0 に固定され、設定値を変更することはできません。
	x0.5	
	x0.75	
	x1.0	

※本機能は、『3.6.1 ワイドダイナミックレンジ(WDR)』の WDR との併用はできません。WDR=ONの場合は、下記の設定となります。

(WDR/BLC)	BRIGHTNESS (LOW LUMINANCE)	動作
WDR		
OFF	x0.25/x0.5/ x0.75/x1.0	通常設定可能です。
ON	—	設定値に関わらず x1.0 に固定され、設定値を変更することはできません。OSD 上の表記は、“—” となります。

3.3.2 マニュアル露光制御(MANUAL)

3.3.2.1 マニュアル露光制御モード(MODE)

マニュアル露光制御モード(MODE)を設定します。マニュアル露光制御には、3つの制御モードがあり、それぞれのシャッタースピード及びゲイン値を任意の固定値に設定できます。LEFT/RIGHTキーを使用して、SHUT、SLOW、WDR+SHUTの中から選択します。

※デフォルトは SHUT です。



SHUTTER/AGC	MODE	動作
MANUAL	SHUT	ノーマル(シングルシャッター)モードです。電子シャッターとゲイン値をそれぞれ任意に設定できます。
	SLOW	低速シャッターモードです。低速シャッターの蓄積時間とゲイン値をそれぞれ任意に設定できます。
	WDR+SHUT	ワイドダイナミックレンジ機能のマニュアルモードです。長時間露光と短時間露光のシャッタースピードとゲイン値を任意に設定できます。長時間露光シャッターで暗部の視認性を調整し、短時間露光シャッターで明部の視認性を調整します。

※上記3つのモードを使用する場合は、SETUP MENU 1/3 の WDR を下記の設定でお使いください。

SHUTTER/AGC	MODE	(WDR/BLC) WDR	動作
MANUAL	SHUT	OFF	設定の変更は可能ですが、WDR=ON との併用は推奨致しません。WDR機能が正常に動作しない恐れがあります。
	SLOW	OFF	
	WDR+SHUT	ON	設定の変更は可能ですが、マニュアルワイドダイナミックレンジ機能を最大限発揮させるため、WDR=ON と併用してお使いください。WDR=OFF で使用した場合、低輝度部が暗く見えてしまう可能性があります。

3.3.2.2 シャッタースピード (LSHUT/SSHUT)

シャッタースピード (SHUTTER) を設定します。マニュアル露光制御モード (MODE) の設定によって、選択できるシャッタースピードが異なります。LEFT/RIGHTキーを使用して、シャッタースピードを選択します。

MODE	LSHUT/SSHUT	動作
SHUT (シングルシャッター)	LSHUT	1/60s (1/50s), 1/100s (1/120s), 1/250s, 1/500s, 1/1000s, 1/2000s, 1/4000s, 1/10000s の中から設定できます。 ※ () 内は、PAL の設定です。 ※ デフォルトは 1/60s (1/50s) です。
	SSHUT	設定できません。
SLOW (スローシャッター)	LSHUT	2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, 256FLD の中から設定できます。 ※ デフォルトは 2FLD です。
	SSHUT	設定できません。
WDR+SHUT (ダブルシャッター)	LSHUT	1/60s (1/50s), 1/100s (1/120s), 1/250s, 1/500s, 1/1000s, 1/2000s, 1/4000s, 1/10000s の中から設定できます。 ※ () 内は、PAL の設定です。 ※ デフォルトは 1/60s (1/50s) です。
	SSHUT	1/1351s (1/976s), 1/2000s, 1/4000s, 1/6000s, 1/10000s, 1/15000s, 1/20000s, 1/25000s の中から設定できます。 ※ () 内は、PAL の設定です。 ※ デフォルトは 1/1351s (1/976s) です。

○WDR+SHUTモード

WDR+SHUTモードは、WDR機能の長時間露光と短時間露光のシャッタースピードを任意に設定することができます。長時間露光のシャッタースピードを遅くするほど暗部の視認性が向上し、短時間露光のシャッタースピード (SSHUT) を速くするほど明部の視認性が向上します。



3.3.2.3 マニュアルゲイン値 (MGC)

マニュアルゲイン値 (MGC) を設定します。ゲイン値を任意の値に固定します。LEFT/RIGHTキーを使用して、マニュアルゲイン値を設定します。

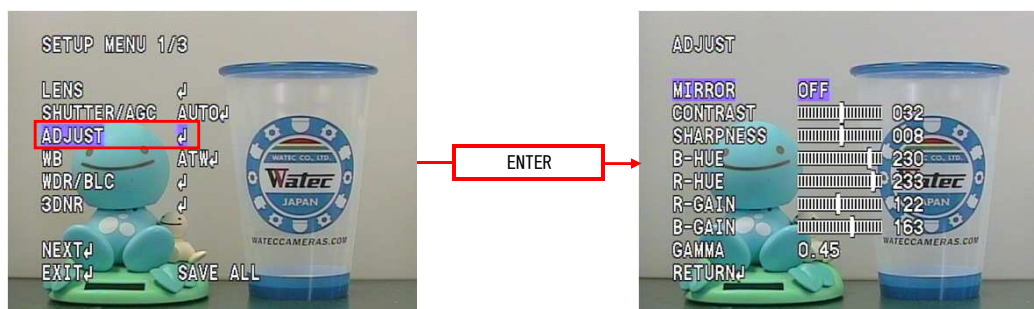
※デフォルトは 2dB です。



SHUTTER/AGC	MGC	動作
MANUAL	2—44dB	被写体の明るさに依存せず、ゲイン値を任意の値に固定します。設定値を大きくするほど映像が明るくなり、設定値を小さくするほど映像が暗くなります。

3.4 画質調整 (ADJUST)

画質の調整をします。ADJUST にカーソルをあわせ、ENTER キーを押すと、ADJUST メニューが表示されます。UP/DOWN キーでカーソルを上下に移動し、調整したい項目を選択してください。



3.4.1 ミラー反転 (MIRROR)

ミラー反転 (MIRROR) 処理を設定します。LEFT/RIGHT キーを使用して、通常状態 (OFF)、左右反転 (H-FLIP)、上下反転 (V-FLIP)、左右上下反転 (HV-FLIP) から選択します。

※デフォルトは OFF です。



MIRROR	動作
OFF	通常撮像状態です。
V-FLIP	上下反転映像です。
H-FLIP	左右反転映像です。
HV-FLIP	上下左右反転映像です。カメラを180度回転させた状態と同じです。

3.4.2 コントラスト (CONTRAST)

コントラスト (CONTRAST) を設定します。LEFT/RIGHT キーを使用して、コントラストを調整します。

※デフォルトは工場出荷状態により異なります。



CONTRAST	動作
000-063	設定値が小さいほどコントラストが低くなり、大きいほどコントラストが高くなります。

3.4.3 輪郭補正 (SHARPNESS)

輪郭補正の強度 (SHARPNESS) を設定します。画像の輪郭部分を強調することで、解像感上げる機能です。LEFT/RIGHTキーを使用して、SHARPNESS を設定します。

※デフォルトは 8 です。



SHARPNESS	動作
000-015	設定値が大きいほど画面全体の輪郭強調レベルが上がり、よりシャープな映像になりますが、ノイズが目立ちやすくなります。

3.4.4 クロマ設定 (B-HUE/R-HUE/R-GAIN/B-GAIN)

クロマレベル (B-HUE, R-HUE, R-GAIN, B-GAIN) を設定します。色のゲイン (R-GAIN, B-GAIN) と位相 (B-HUE, R-HUE) を調整することで、ユーザー独自の色調整を行なうことができます。LEFT/RIGHTキーを使用して、クロマを調整します。

OB-HUE ← LEFT/RIGHT →

B-HUE = 150 初期設定 B-HUE = 20

OR-HUE ← LEFT/RIGHT →

R-HUE = 150 初期設定 R-HUE = 20

OR-GAIN ← LEFT/RIGHT →

R-GAIN = 80 初期設定 R-GAIN = 170

OB-GAIN ← LEFT/RIGHT →

B-GAIN = 110 初期設定 B-GAIN = 210

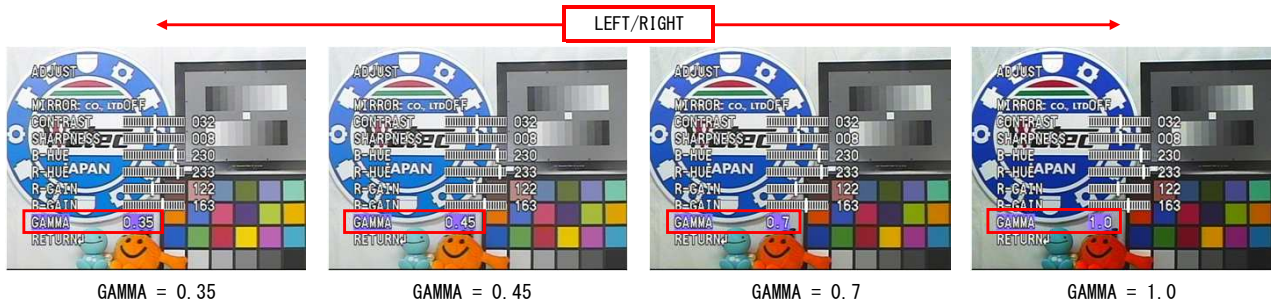
(ADJUST メニュー)	動作
B-HUE	B-HUE は、000-255 の範囲で設定できます。主に、イエロー/ブルー系の位相を調整します。 ※デフォルトは工場出荷状態により異なる。
R-HUE	R-HUE は、000-255 の範囲で設定できます。主に、レッド/シアン系の位相を調整します。 ※デフォルトは工場出荷状態により異なる。
R-GAIN	R-GAIN は、000-255 の範囲で設定できます。主に、レッド/シアン系のゲインを調整します。 ※デフォルトは工場出荷状態により異なる。
B-GAIN	B-GAIN は、000-255 の範囲で設定できます。主に、イエロー/ブルー系のゲインを調整します。 ※デフォルトは工場出荷状態により異なる。

※上記の説明は、あくまでも目安ですので、使用環境にて十分な評価を行なってください。

3.4.5 γ (GAMMA)

ガンマカーブ (GAMMA) を設定します。一般的にCRTモニタやLCDモニタの出力は、入力信号に対して非直線性を持っています。そのため、カメラ側の出力信号に予めモニタと逆の特性の補正をかけ、モニタでの出力が直線的になるようにします。これをガンマ補正と言います。WAT-233では、9種類のガンマ補正モードを持っています。LEFT/RIGHTキーを使用して、GAMMA を設定します。

※デフォルトは 0.45 です。



GAMMA	動作
0.35	表示するモニターの特性に合わせて、適正な値を選択してください。一般的に、ガンマ値が小さいほど暗部が明るくなりますが、白つぶれが起きやすくなりますのでご注意ください。
0.4	
0.45	
0.5	
0.55	
0.6	
0.7	
0.8	
1.0	

3.5 ホワイトバランス(WB)

ホワイトバランス (WB) を設定します。ホワイトバランスは、種々の色温度の照明環境下で白色の被写体が、白色に見えるように補正する機能です。ATW, AWB, 3200K, 4300K, 5100K, 6300K, ACR, PWBの中から選択します。LEFT/RIGHTキーを使用して、WB を選択します。

※デフォルトは ATW です。



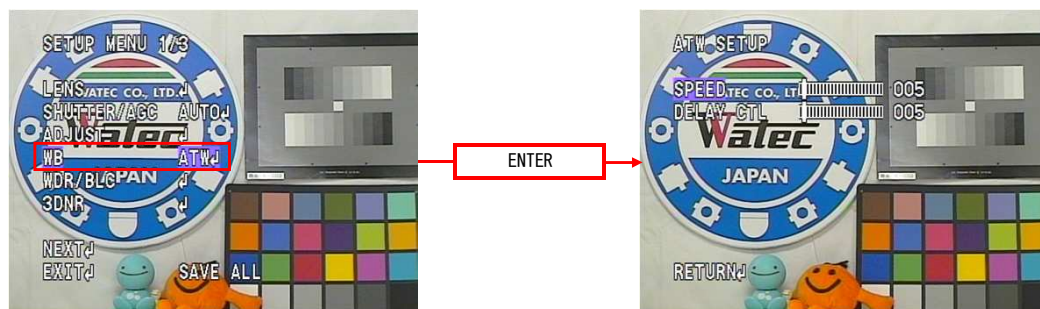
WB	動作
ATW	ATW は、自動的に周囲の色温度変化に追従してホワイトバランスを制御し、色再現性を保持します。予め引込み枠が設定されており、周囲の色温度が引込み枠内と判定された時のみ引込み制御を行いません。引込み枠が設定されていることで、画面上で単色が占める割合が高い撮像シーン等では、引込み動作を行わず、色再現の劣化を軽減することができます。
AWB	AWB は、被写体の条件によらずホワイトバランスを制御します。予め設定されている引込み枠に依存せず常時引込み制御を行なうため、ATW に比べ、広い色温度範囲で引込み動作を行ないますが、画面上で単色が占める割合が高い撮像シーン等でも、引込み制御を行なうため、色再現が損なわれる恐れがあります。
プリセット	プリセットホワイトバランスは、ホワイトバランスの補正値を予め決められた色温度の 3200K, 4300K, 5100K, 6300K の中から選択できます。予め使用する照明の色温度が分かっている場合に有効です。 3200K : (白熱球モード) 白熱球に近い照明環境下の白を基準としてホワイトバランスを補正し、固定します。 4300K : (蛍光灯モード1) 赤みがかった蛍光灯に近い照明環境下の白を基準としてホワイトバランスを補正し、固定します。 5100K : (蛍光灯モード2) 青みがかった蛍光灯に近い照明環境下の白を基準としてホワイトバランスを補正し、固定します。 6300K : (太陽光モード) 太陽光に近い照明環境下の白を基準としてホワイトバランスを補正し、固定します。 各プリセットホワイトバランスの補正値は、それぞれ任意に変更することができます。変更が必要な場合、使用環境に応じて設定値を調整してください。
ACR	ACR は、ノンインバータ蛍光灯等のクロマローリングが発生する撮像環境において、クロマローリングを抑制します。 ※クロマローリングとは 例として、電源周波数が60[Hz]の商用電源で動作するノンインバータ式蛍光灯で照らされている被写体を固体撮像素子の駆動周波数が59.94[Hz]のカメラ (NTSC) で撮像すると、周波数のわずかな差により、長周期的に色が変わる現象が発生します。これをクロマローリング現象といいます。
PWB	PWB は、ENTER キーを押している間、使用環境下の色温度に応じてホワイトバランスを補正し、ENTER キーを離れた瞬間、その時点のホワイトバランス補正量で動作を固定します。実際の照明に合わせるため、色温度が不明な場合でも、正確に補正することができます。

3.5.1 オートトレースホワイトバランス(ATW)

ATW は、光源の色温度が変化しても色再現性を保持します。



ATW 選択時、ENTER キーを押すと、ATW SETUP メニューが表示されます。UP/DOWNキーでカーソルを上下に移動し、調整したい項目で LEFT/RIGHT キーを使用して調整を行ってください。



WB	(ATW SETUP メニュー)	動作
ATW	SPEED	引込み速度を設定します。引込み速度は、000—255 の範囲で設定できます。 設定値を小さくすると引込み速度が速くなり、大きくすると引込み速度が遅くなります。 ※引込み速度を速くしすぎると色の発振が起こりやすくなりますので、ご注意ください。 ※デフォルトは 005 です。
	DELAY CTL	色温度が変化してから、ホワイトバランス制御が開始するまでの時間を設定します。000—255 の範囲で設定できます。 設定値を小さくするとWB制御を開始する時間が速くなり、大きくするとWBを開始する時間が遅くなります。 ※デフォルトは 005 です。

3.5.2 オートホワイトバランス(AWB)

AWB は、被写体の条件に依存せず ATW より広い色温度範囲でホワイトバランスを制御し、色再現性を保持します。

※制御速度、引込み枠などの設定はできません。

3.5.3 プリセットホワイトバランス (3200K/4300K/5100K/6300K)

プリセットホワイトバランスは、ホワイトバランスの補正値を予め決められた色温度の 3200K, 4300K, 5100K, 6300K の中から選択できます。3200K, 4300K, 5100K, 6300K のいずれかを選択時、ENTERキーを押すと、各色温度の SETUP メニューが表示されます。

UP/DOWNキーでカーソルを上下に移動し、調整したい項目で LEFT/RIGHTキーを使用して調整を行ってください。

OB-GAIN



OR-GAIN



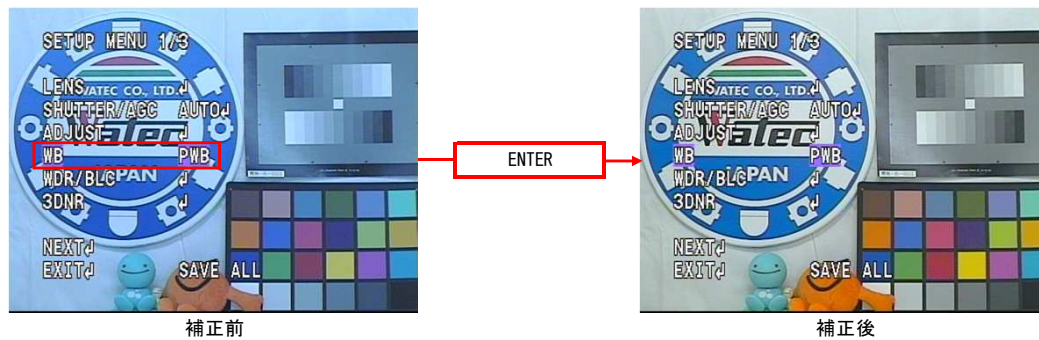
プリセットWB	(SUB MENU)	動作
3200K/4300K/ 5100K/6300K	B-GAUN	ホワイトバランス補正値のB-GAINを設定します。B-GAINは、000～255 の範囲で設定できます。設定値を小さくすると画面がイエロー側に補正され、大きくすると画面がブルー側に補正されます。 ※デフォルトは工場出荷状態により異なる。
	R-GAIN	ホワイトバランス補正値のR-GAINを設定します。R-GAINは、000～255 の範囲で設定できます。設定値を小さくすると画面がシアン側に補正され、大きくすると画面がレッド側に補正されます。 ※デフォルトは工場出荷状態により異なる。

3.5.4 アンチクロマローリングホワイトバランス (ACR)

ACR は、クロマローリングが発生する撮像環境において、クロマローリングを抑制します。

3.5.5 プッシュホワイトバランス (PWB)

PWB は、実際に使用する照明下でホワイトバランスを調整を行なうため、色温度が不明な場合でも、正確に補正することができます。

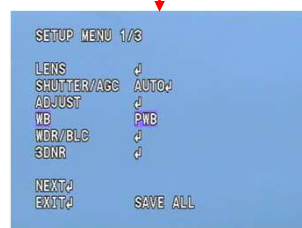


OPWB調整方法

実際の照明下で白い紙などの無彩色の被写体を画面いっぱいに撮像し、ENTER キーを押します。補正されたことを確認し、ENTER キーを離します。紙が白く補正されれば完了です。



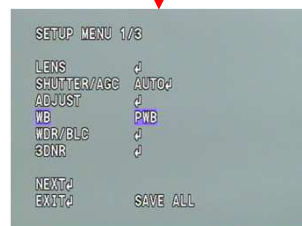
①補正前



②白い紙を画面いっぱいに配置



③ENTER キーを押して、補正を開始



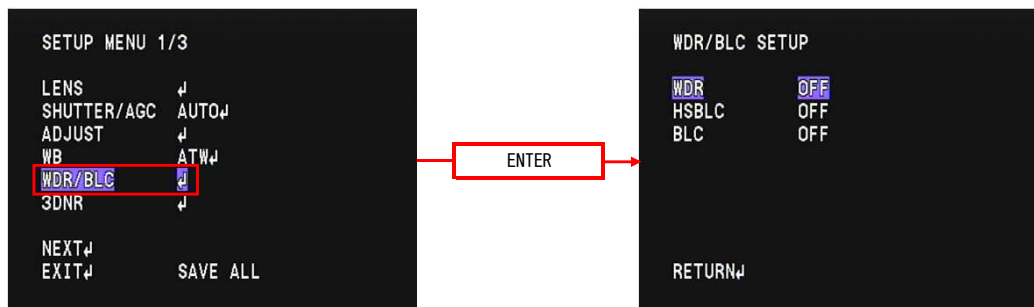
④補正されたことを確認して、ENTER キーを離す
(※問題なく補正された場合は、紙が白くなる。)



⑤補正後

3.6 ワイドダイナミックレンジ/逆光補正 (WDR/BLC)

ワイドダイナミックレンジ機能と逆光補正モード (WDR/BLC) を設定します。WDR/BLC にカーソルを合わせ、ENTERキーを押すと、WDR/BLC SETUP メニューが表示され、ワイドダイナミックレンジ機能 (WDR)、ハイライトサプレッションバックライト (HSBLC)、通常のバックライト (BLC) の設定を行なうことができます。UP/DOWN キーでカーソルを上下に移動し、調整したい項目で LEFT/RIGHT キーを使用して各機能の ON, OFF を設定してください。



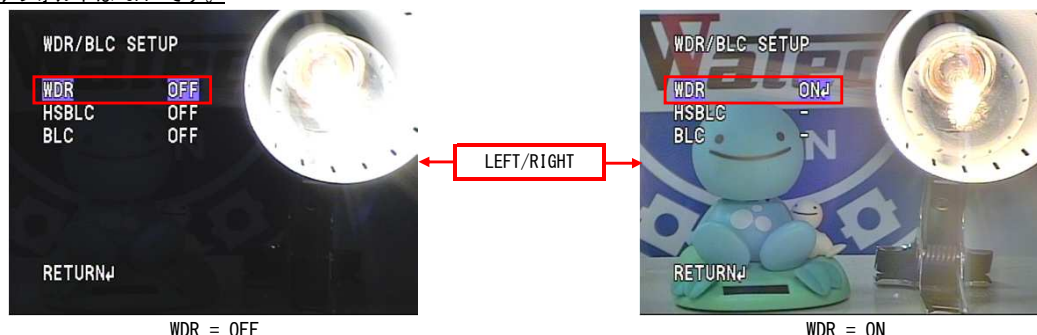
※WDR, HSBLC, BLC機能には、以下の優先順位があります。

WDR	HSBLC	BLC	動作
OFF	OFF	OFF	すべての機能が無効です。
ON	—	—	WDR=ON 時は、HSBLC, BLC が ON に設定されていても、WDR機能が優先され、他の機能は無効となります。
OFF	ON	—	HSBLC=ON 時は、BLC が ON に設定されていても、HSBLC機能が優先され、BLC機能は無効となります。
OFF	OFF	ON	BLC機能は、WDR, HSBLC が OFF に設定されている場合のみ、有効となります。

3.6.1 ワイドダイナミックレンジ(WDR)

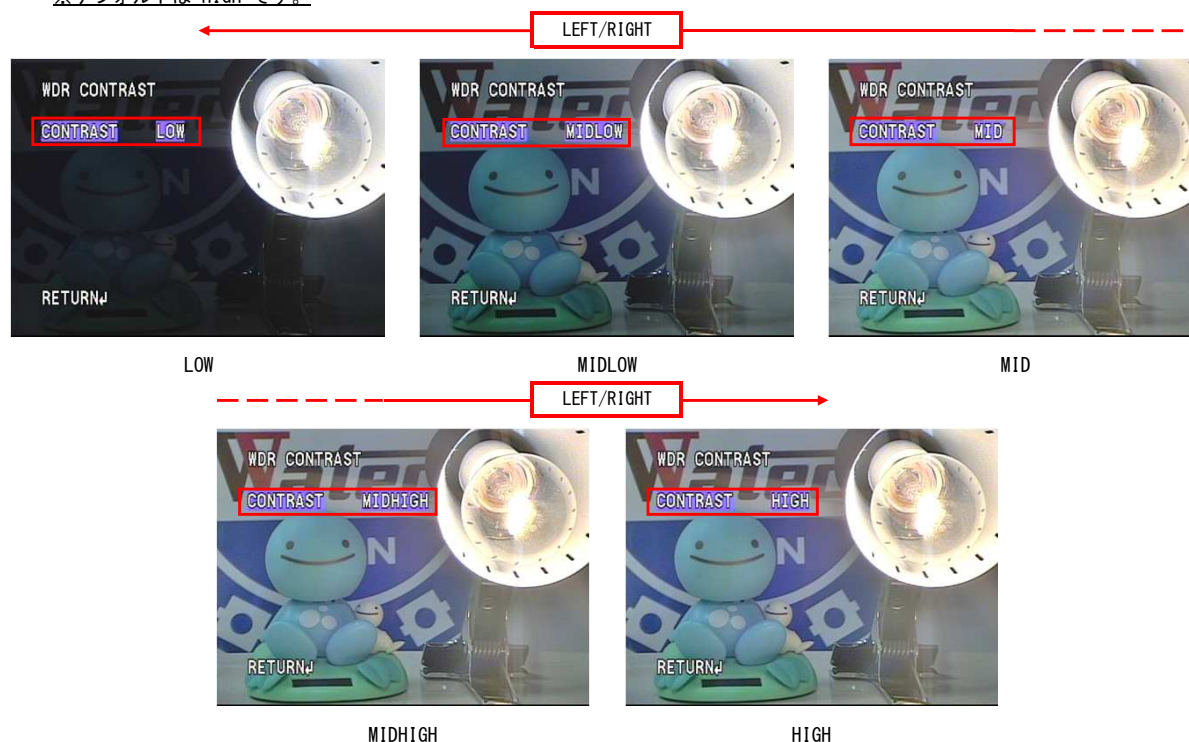
ワイドダイナミックレンジ(WDR)を設定します。逆光状態などの明暗差の大きい被写体を撮像すると、被写体の一部が黒く潰れたり、白飛びを起こします。ワイドダイナミックレンジ機能(WDR)は、このような撮像条件において、被写体の白飛びや黒潰れを抑え、自然な映像に補正します。LEFT/RIGHTキーを使用して、ON、OFFを選択します。

※デフォルトは OFF です。



ON選択時、ENTERキーを押すと、WDR CONTRAST メニューが表示されます。LEFT/RIGHTキーを使用して、ワイドダイナミックレンジの補正量を LOW, MIDLOW, MID, MIDHIGH, HIGH の中から選択します。

※デフォルトは HIGH です。



WDR	CONTRAST	動作
ON	LOW	ワイドダイナミックレンジ機能の補正量を設定します。設定値を大きくすると、視認性が向上し明部と暗部を同時に撮像することができ、設定値を小さくすると、全体的にコントラストがつくようになり、自然な画になります。
	MIDLOW	
	MID	
	MIDHIGH	
	HIGH	

※ワイドダイナミックレンジ機能推奨設定

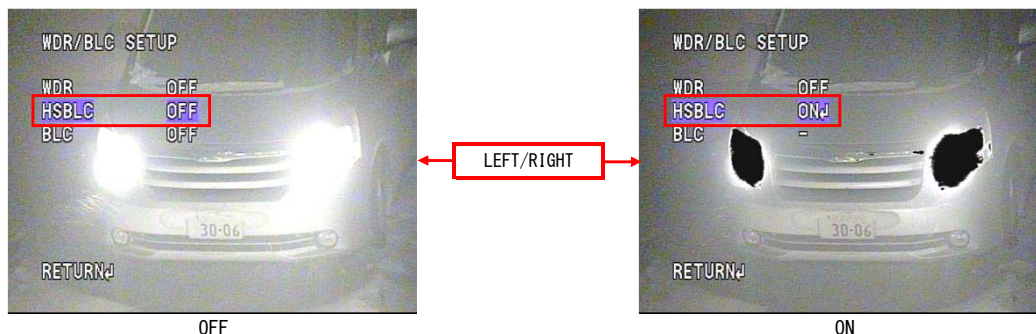
ワイドダイナミックレンジ機能を使用する際は、下記の設定を推奨します。

使用レンズ	SHUTTER/AGC	WDR	(SHUTTER/AGC) SHUT	動作	効果
マニュアル	AUTO	ON	EI	マニュアルレンズを使用する上では、最もダイナミックレンジが広いが、撮像シーンによっては、スミアやフリッカが目立ちます。	④
オートアイリス			EI	最もダイナミックレンジが広いが、シーンによってはスミアやフリッカが目立ちます。	①
			OFF	ダイナミックレンジは、EI の設定に次いで広く、スミアを抑制します。	②
			FL	ダイナミックレンジは、OFF の設定に次いで広く、スミアとフリッカを抑制します。	③

3.6.2 ハイライトサプレスパックライト (HSBLC)

ハイライトサプレスパックライト (HSBLC) を設定します。ハイライトサプレスパックライトは、暗所における強い光源に対してマスク処理をすることで、監視者の目の負担を軽減させ、強い光源などで悪化した視認性を向上させることができます。LEFT/RIGHTキーを使用して、ON、OFF を選択します。

※デフォルトは OFF です。



ON選択時、ENTERキーを押すと、HSBLC メニューが表示されます。UP/DOWN キーでカーソルを上下に移動し、調整したい項目で LEFT/RIGHT キーを使用して調整をしてください。

HSBLC	(HSBLC メニュー)	動作
ON	CLIP LEVEL	マスクを開始する輝度レベルを設定します。CLIP LEVEL は、000～255 の範囲で設定できます。設定値を小さくするとマスク処理を開始する輝度レベルが低くなり、大きくするとマスク処理を開始する輝度レベルが高くなります。 ※デフォルトは 000 です。
	SCALE	露出補正を設定します。SCALE は、000～015 の範囲で設定できます。暗所においては、光源が映り込むことで被写体のダイナミックレンジが広くなり、暗部の視認性が悪化しやすくなります。このような場合に暗部の輝度を持ち上げて視認性を向上させます。設定値を小さくすると画面が暗くなり、大きくすると画面が明るく補正されます。 ※デフォルトは 010 です。

CLIP LEVEL設定



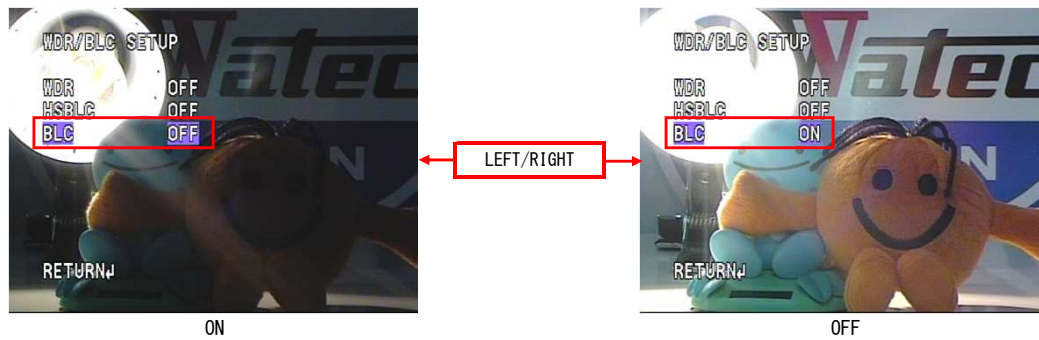
SCALE設定



3.6.3 逆光補正 (BLC)

逆光補正 (BLC) の ON, OFF を設定します。逆光補正は、画面全体の輝度を上げることで、逆光により黒潰れした被写体が適正輝度になるように補正します。LEFT/RIGHTキーを使用して、ON, OFF を選択します。

※デフォルトは OFF です。

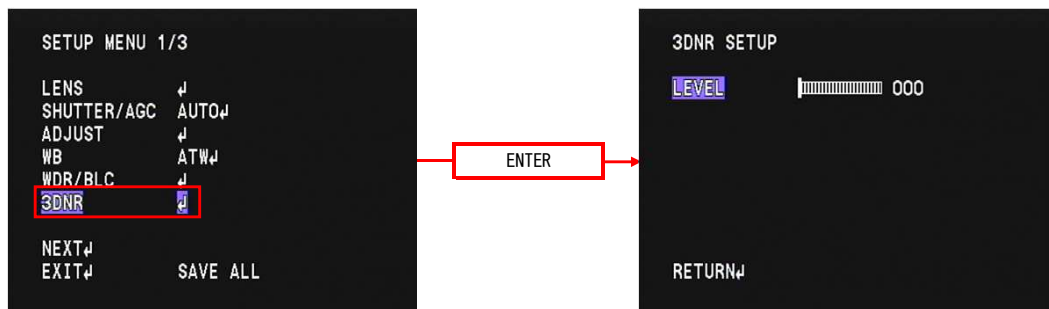


BLC	動作
OFF	補正を行いません。
ON	逆光補正を行いません。 逆光補正機能の有効領域は、凸型となっています。有効領域内に暗い被写体が存在する場合、適正輝度になるように逆光補正機能が動作します。 逆光補正有効領域

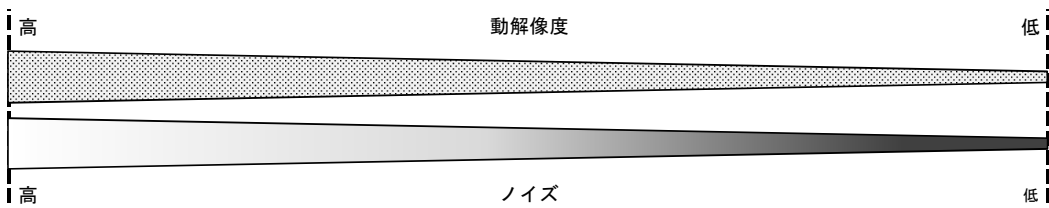
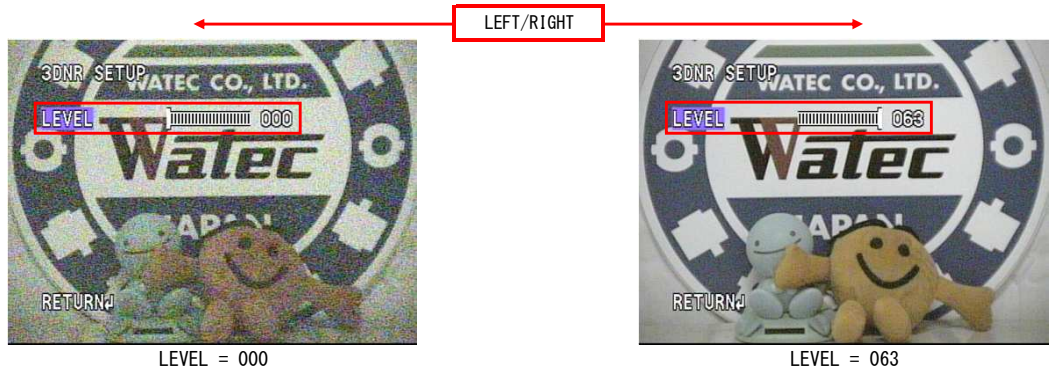
3.7 3次元ノイズリダクション(3DNR)

3次元ノイズリダクション(3DNR)機能の設定をします。3次元ノイズリダクションは、カメラの画質を向上させるために画像のノイズを軽減する機能です。特に、低照度な撮影環境でゲインが高くなったときに発生するノイズを軽減します。3DNR にカーソルを合わせ、ENTERキーを押すと、3DNR SETUP メニューが表示されます。

※デフォルトは 000 です。



LEFT/RIGHT キーを使用して、カーソルを移動させることで、3次元ノイズリダクションの補正レベルを調整します。



LEVEL	動作
000-063	3次元ノイズリダクションの補正レベルを設定します。設定値が大きいほどノイズリダクションの効果が強くなります。 ※設定値を大きくすると、ランダムノイズは低減されますが、動解像度の低下などの画質低下を起こしやすくなります。

3.8 デイナイト機能(DAY/NIGHT)

デイナイト(DAY/NIGHT)機能の設定をします。デイナイト機能は、夜間など周囲の照度が低くなった場合にIRカットフィルタを外し、赤外域の波長まで含めた撮像を行なうことでカメラの感度を向上させ、夜間における視認性を高めることができます。また、外付けの赤外投光器と組み合わせることで、さらにカメラの感度を向上させることができます。LEFT/RIGHTキーを使用して、DAY、NIGHT、AUTOの中から選択します。

※デフォルトは DAY です。

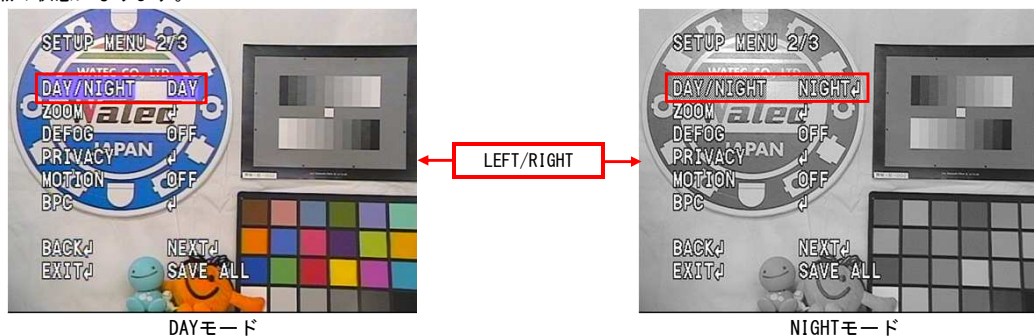


3.8.1 デイモード(DAY)

デイモードは、周囲の明るさに依存せずIRカットフィルタが常時挿入されているため、通常のカラーカメラとして動作します。低照度時でも、ナイトモードには切り替わりません。

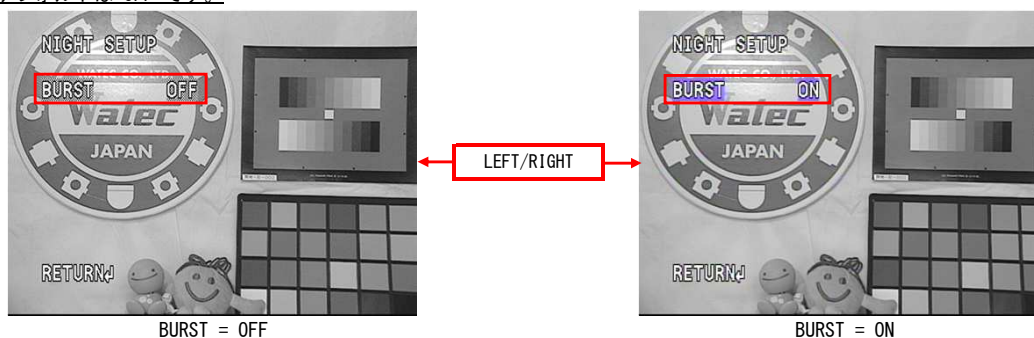
3.8.2 ナイトモード(NIGHT)

ナイトモード(NIGHT)の設定をします。ナイトモードは、周囲の明るさに依存せずIRカットフィルタが常時外れた状態になり、映像が白黒の状態になります。



NIGHT 選択時、ENTERキーを押すと、NIGHT SETUP メニューが表示されます。LEFT/RIGHTキーを使用して、NIGHTモード時のバーストのON、OFF を選択します。

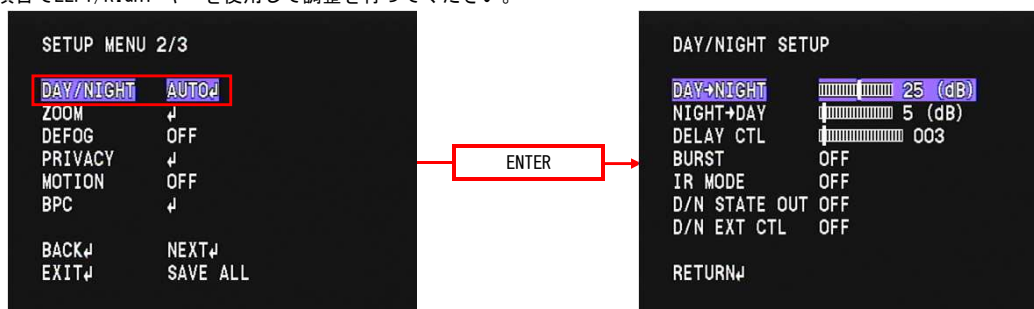
※デフォルトは OFF です。



DAY/NIGHT	BURST	動作
NIGHT	OFF	バースト信号の付加を行いません。
	ON	バースト信号を付加します。一部のモニターや画像取り込みボードでは、カラーバーストが無い映像信号を受け付けられない場合があります。その場合には、BURST を ON にしてください。 ※カラーバーストが無くても表示可能な機器を使用する場合は、BURST は OFF にして使用することを推奨します。

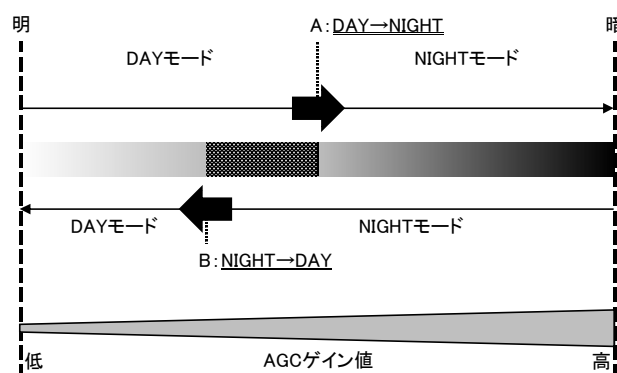
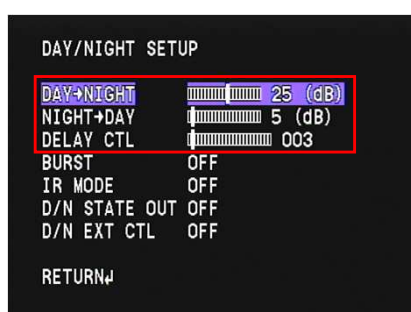
3.8.3 自動切替モード(AUTO)

自動切替モード(AUTO)の設定をします。自動切替モードは、周囲の明るさに応じて、デイモードとナイトモードを自動的に切り替えることができます。AUTO 選択時、ENTERキーを押すと、DAY/NIGHT SETUP メニューが表示されます。カーソルを上下に移動し、調整したい項目でLEFT/RIGHT キーを使用して調整を行ってください。



3.8.3.1 デイ⇄ナイト切替制御(DAY→NIGHT / NIGHT→DAY / DELAY CTL)

デイ⇄ナイトの切替制御の閾値及び遷移判定時間を設定します。明るさの判定には、AGCのゲイン値を使用します。LEFT/RIGHT キーを使用して、カーソルを移動させることで、デイ⇄ナイトの閾値及び遷移判定時間を調整します。

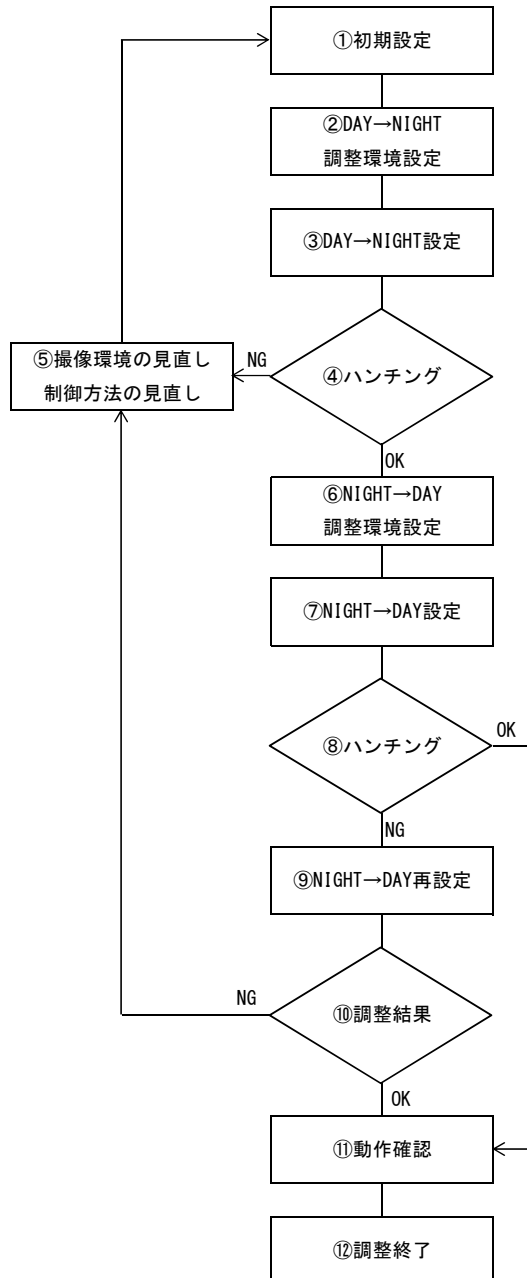


DAY/NIGHT	(DAY/NIGHT SETUP メニュー)	動作
AUTO	DAY→NIGHT	デイモードからナイトモードに遷移するゲイン値を設定します。周囲の照度が下がり、ゲイン値が設定値を上回るとナイトモードに切り替わります。DAY→NIGHT は、2-42dBの範囲で設定できます。DAY→NIGHT > NIGHT→DAYとなるように設定してください。 ※デフォルトは 25dB です。
	NIGHT→DAY	ナイトモードからデイモードに遷移するゲイン値を設定します。周囲の照度が上がり、ゲイン値が設定値を下回るとデイモードに切り替わります。NIGHT→DAY は、2-42dBの範囲で設定できます。DAY→NIGHT > NIGHT→DAYとなるように設定してください。 ※デフォルトは 5dB です。
	DELAY CTL	デイモードとナイトモード間の遷移判定時間を設定します。DELAY CTL で設定した期間、デイモードもしくはナイトモードの状態を連続して維持した場合、デイ⇄ナイトの遷移を行います。DELAY CTL は、000-255 の範囲で設定できます。単位は“秒”です。 ※デフォルトは 003 です。

※明るさの判定には、AGC のゲイン値を使用しているため、閾値を使用した切り替えを行なう場合は、『3.3.1.3 低輝度側露光制御(MODE)』を AGC, AGC→SLOW, SLOW→AGC のいずれかに設定してください。他のモードでは、ゲイン値が2dBに固定されているため、閾値を使用した切り替えは行なえません。その場合は、外部入力による切り替えを行なってください。

○デイ⇄ナイト切替閾値調整方法

DAY→NIGHT と NIGHT→DAY の調整手順は、以下の通りです。

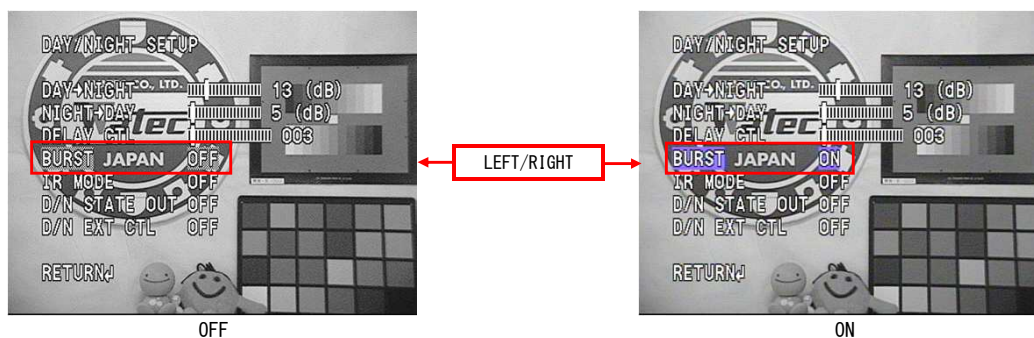


- ① DAY→NIGHT=42dB(最大値)、NIGHT→DAY=2dB(最小値)、DELAY CTL=001 に設定します。
- ② レンズの絞りや照明を調整して、モニターを見ながらナイトモードに切り替えたい明るさを再現します。
- ③ デイモードの状態からナイトモードに切り替わるまで、DAY→NIGHT の設定値を1dBずつゆっくり下げていきます。
- ④ ナイトモードに切り替わった後、デイモードとナイトモードが連続的に切り替わるハンチングが発生しなければ手順⑥に進みます。ハンチングが発生した場合は、手順⑤に進みます。
- ⑤ DAY→NIGHT とNIGHT→DAY の閾値を使用した切り替えでは対応できない可能性があります。被写体や照明/照度を変更するか、外部入力による切替を行ってください。その場合は、手順①から再調整してください。
- ⑥ レンズの絞りや照明を調整して、モニターを見ながらデイモードに切り替えたい明るさを再現します。
- ⑦ ナイトモードの状態からデイモードに切り替わるまで、NIGHT→DAY の設定値を1dBずつゆっくり上げていきます。
- ⑧ ハンチングが発生しなければ、手順⑪に進みます。ハンチングが発生した場合は、手順⑨に進みます。
- ⑨ ハンチングが止まるまで NIGHT→DAY の設定値を下げてください。
- ⑩ NIGHT→DAY の調整結果に満足できない場合は、手順⑤に進みます。
- ⑪ レンズの絞りや照明を変化させて、デイナイトの切り替わりが問題なく行われることを確認してください。
- ⑫ 以上の設定で問題がなければ、調整は終了です。設定の保存を行ってください。

3.8.3.2 バースト設定 (BURST)

バースト (BURST) の設定をします。LEFT/RIGHTキーを使用して、NIGHTモード時のバーストの ON, OFF を選択します。

※デフォルトは OFF です。



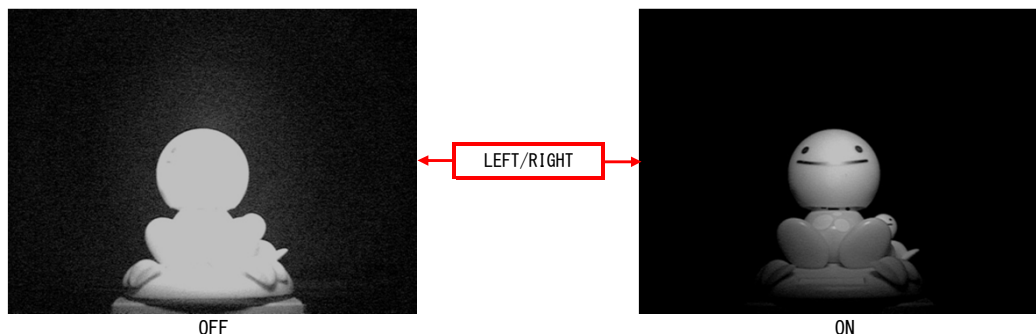
DAY/NIGHT	BURST	動作
AUTO	OFF	バースト信号の付加を行いません。
	ON	バースト信号を付加します。一部のモニタや画像取り込みボードでは、カラーバーストが無い映像信号を受け付けない場合があります。その場合には、BURST を ON にしてください。 ※カラーバーストが無くても表示可能な機器を使用する場合は、BURST は OFF にして使用することを推奨します。

3.8.3.3 IRモード(IR MODE)

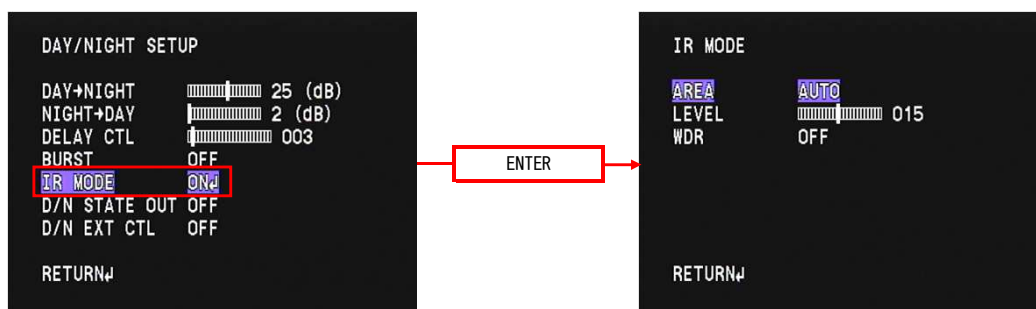
IRモード(IR MODE)の設定をします。デイナイト機能のナイトモード時に、赤外投光器等を併用することで被写体が過順光となり、白飛びが発生する場合があります。IRモードは、ナイトモード時の露光制御を最適化することで白飛びを抑制することができます。

LEFT/RIGHTキーを使用して、ON、OFFの選択が可能です。

※デフォルトは OFF です。



ON選択時、ENTERキーを押すと、IR MODE メニューが表示されます。LEFT/RIGHTキーを使用して、各項目を設定します。



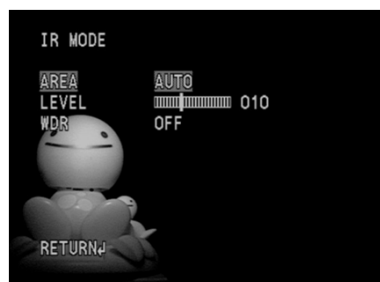
DAY/NIGHT	IR MODE	(IR MODE メニュー)	動作
AUTO	OFF	—	IRモードの制御を行いません。
	ON	AREA	露光制御を行なう有効領域を設定します。有効領域の設定は、AUTO、CENTER のいずれかを選択します。 AUTO：(ヒストグラム積分モード)被写体の位置に依存しない、露光制御を行ないます。 CENTER：(固定枠重点モード)有効領域を任意に設定することができます。設定した有効領域内の白飛びを抑制するため、有効領域以外に高輝度の被写体がある場合でも影響を受けにくい露光制御を行ないます。 ※デフォルトは AUTO です。
		LEVEL	IRモード制御時の明るさを調整します。 明るさは、000(暗い)ー031(明るい) の範囲で設定できます。 ※デフォルトは 015 です。
		WDR	ワイドダイナミックレンジ機能を設定します。 OFF：ワイドダイナミックレンジ機能を無効にします。 ON：IRモードに連動し、ナイトモード時に自動的にワイドダイナミックレンジ機能を有効にします。ワイドダイナミックレンジ機能を併用することで、さらに視認性を向上することができます。 ※デフォルトは OFF です。

※本機能は、『3.6.1 ワイドダイナミックレンジ(WDR)』の WDR との併用はできません。WDR=ONの場合は、下記の設定となります。

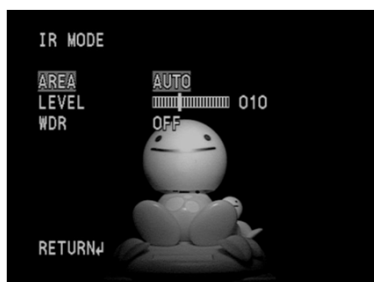
(WDR/BLC) WDR	IR MODE	動作
OFF	ON/OFF	通常設定可能です。
ON	—	設定値に関わらず IR MODE は無効になり、設定値を変更することはできません。OSD 上の表記は、“—” となります。

○ヒストグラム積分モード (AUTO)

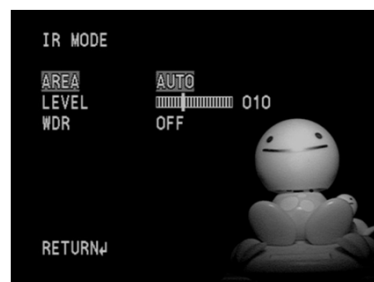
ヒストグラム積分モードは、被写体の位置に依存しない露光制御が可能のため被写体の位置が変わっても被写体を適正露光に保ちます。



画面左 (適正露光)



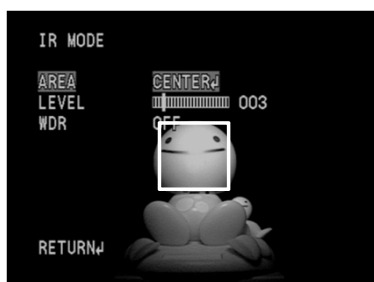
画面中央 (適正露光)



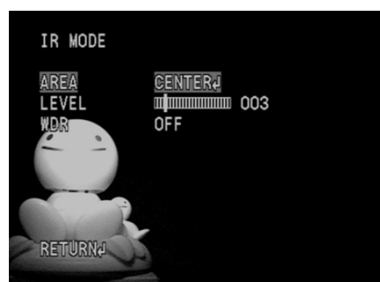
画面右 (適正露光)

○固定枠重点モード (CENTER)

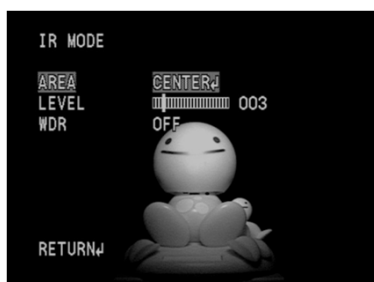
設定したエリア内の白飛びを抑制するため、エリア外に高輝度の被写体が存在しても影響を受けにくくエリア内を適正露光に保ちます。



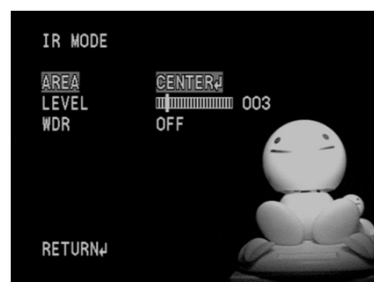
有効エリア



画面左 (過順光)



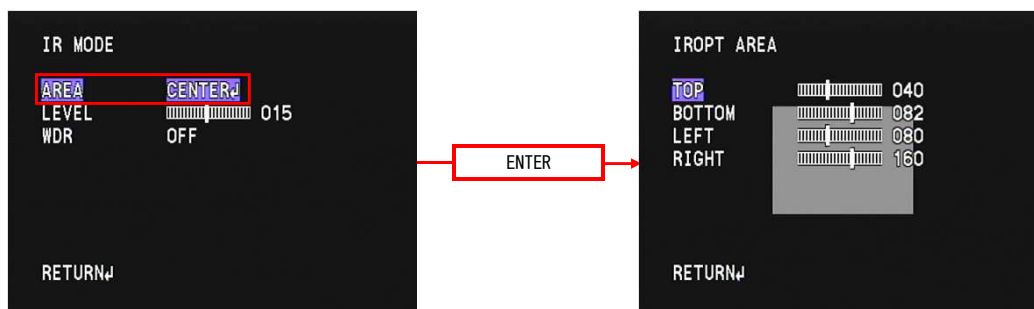
画面中央 (適正露光)



画面右 (過順光)

○固定枠重点モードエリア設定

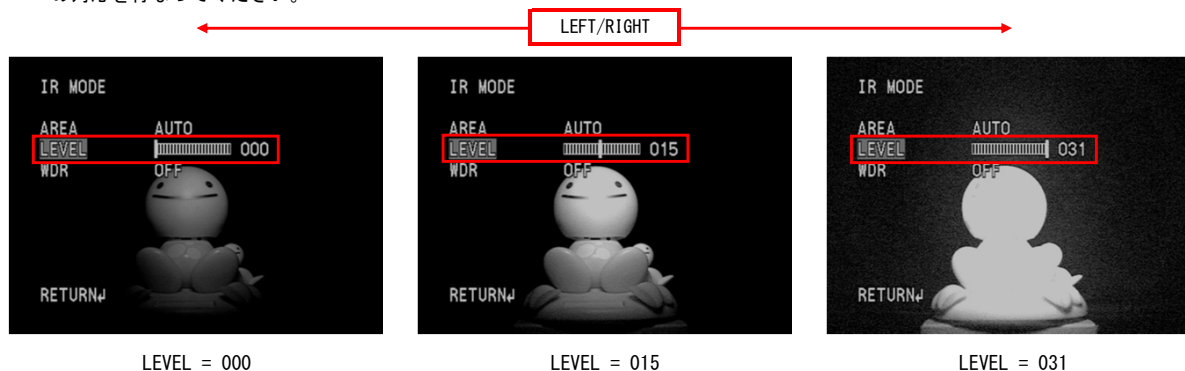
CENTER 選択時、ENTERキーを押すと、IROPT AREA メニューが表示されます。UP/DOWN キーでカーソルを上下に移動し、調整したい項目で LEFT/RIGHT キーを使用して調整を行ってください。



AREA	(IROPT AREA メニュー)	動作
CENTER	TOP	エリアの上位置を設定します。TOPは、001－114(136) の範囲で設定できます。 ※デフォルトは 040(048) です。 ※()内は、PALの設定値です。
	BOTTOM	エリアの下位置を設定します。BOTTOMは、009－122(144) の範囲で設定できます。 ※デフォルトは 082(096) です。 ※()内は、PALの設定値です。
	LEFT	エリアの左位置を設定します。BOTTOMは、001－223 の範囲で設定できます。 ※デフォルトは 080(082) です。 ※()内は、PALの設定値です。
	RIGHT	エリアの右位置を設定します。BOTTOMは、017－239 の範囲で設定できます。 ※デフォルトは 160(156) です。 ※()内は、PALの設定値です。

○LEVEL設定

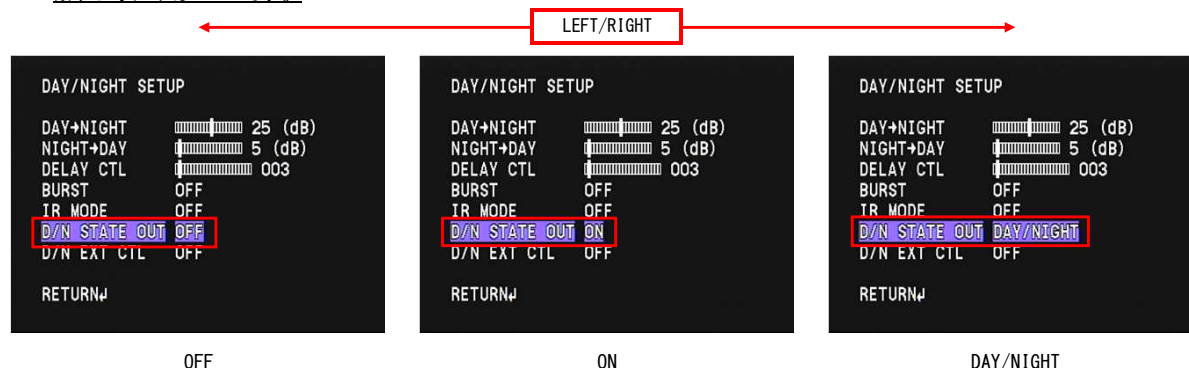
設定値を下げすぎると、ゲイン値が NIGHT→DAY の設定値を下回ってしまい、ハンチングが発生する可能性がありますので、使用環境下での十分な評価を行なってください。ハンチングが発生した場合は、LEVEL の設定値を大きくするか、赤外投光器の照度を下げる等の対応を行なってください。



3.8.3.4 デイナイト状態出力モード(D/N STATE OUT)

デイナイト状態出力モード(D/N STATE OUT)の設定をします。デイナイト状態出力モードは、デイモード・ナイトモードの切替りに連動して、I/OコネクタのA2-B2端子間を導通させることができます。端子間に赤外投光器等を接続することで、デイナイト機能のナイトモード時に赤外投光器を点灯させ、デイモード時に赤外投光器を消灯させることができます。LEFT/RIGHTキーを使用して、OFF、ON、DAY/NIGHT を選択します。

※デフォルトは OFF です。



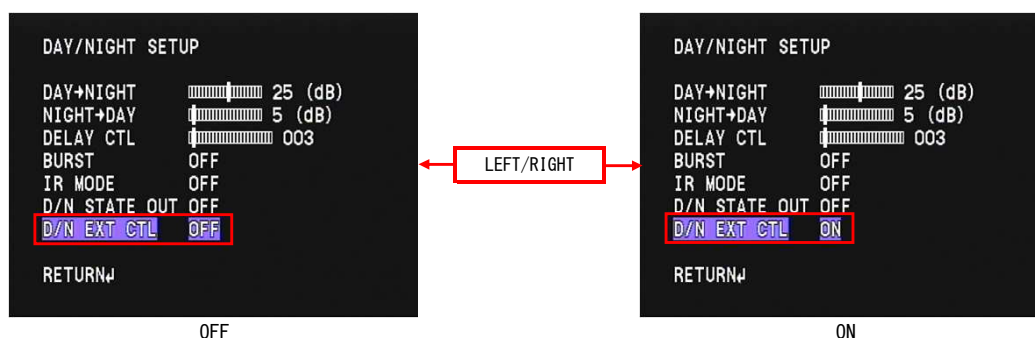
DAY/NIGHT	D/N STATE OUT	動作
AUTO	OFF	A2-B2端子間は、オープン状態です。
	ON	A2-B2端子間は、常時導通状態です。
	DAY/NIGHT	A2-B2端子間は、ナイトモード時に導通し、デイモード時にオープンとなります。

※I/OコネクタのA2-B2端子間の電圧・出力電流及び赤外投光器等の接続についての詳細は、H/Wマニュアルを参照してください。

3.8.3.5 デイナイト機能外部制御モード(D/N EXT CTL)

デイナイト機能外部制御モード(D/N EXT CTL)の設定をします。デイナイト機能外部制御モードは、I/OコネクタのA1-B1端子間に電圧を印加することで、周囲の照度に依存せず、デイモードからナイトモードに切替えることができます。LEFT/RIGHTキーを使用して、ON、OFF を選択します。

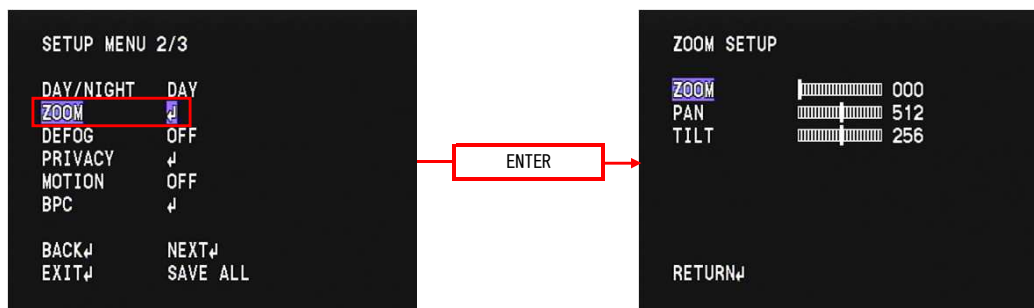
※デフォルトは OFF です。



DAY/NIGHT	D/N EXT CTL	動作
AUTO	OFF	外部制御によるデイモード、ナイトモードの切り替えを行いません。
	ON	A1-B1端子間に電圧を印加すると、デイモードからナイトモードに切替ります。 ※A1-B1端子間に印加する電圧・電流及び接続等についての詳細は、H/Wマニュアルを参照してください。

3.9 デジタルズーム (ZOOM)

デジタルズーム機能 (ZOOM) の設定をします。デジタルズーム機能は、画面中の一部を拡大して表示することができます。ZOOM にカーソルを合わせ、ENTERキーを押すと、ZOOM SETUP メニューが表示されます。カーソルを上下に移動し、調整したい項目で LEFT/RIGHT キーを使用して調整を行ってください。



ズーム前



ズーム後

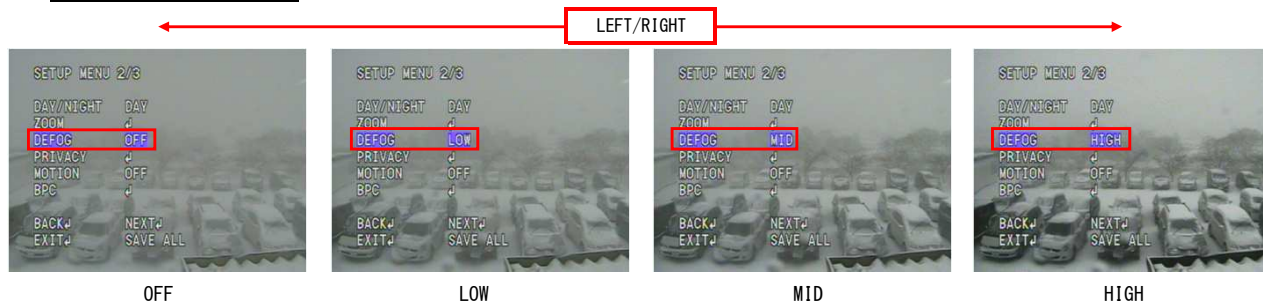
(ZOOM SETUP メニュー)	動作
ZOOM	デジタルズームの倍率を設定します。 倍率は、x1～x256の範囲で設定します。LEFT/RIGHTキーを使用して、倍率を設定します。 <u>※デフォルトは 000 です。</u>
PAN	水平方向の撮像位置を指定します (倍率1.0指定時は無効)。 撮像位置は、000 (左端)～512 (中央)～1023 (右端) の範囲で設定します。LEFT/RIGHTキーを使用して、撮像位置を設定します。 ※PAN は、ZOOM で拡大したエリアの余剰分を使用する機能のため、倍率によって動作範囲が変わります。 <u>※デフォルトは 512 です。</u>
TILT	垂直方向の撮像位置を指定します (倍率1.0指定時は無効) 撮像位置は、000 (上端)～256 (中央)～511 (下端) の範囲で設定します。LEFT/RIGHTキーを使用して、撮像位置を設定します。 ※TILT は、ZOOM で拡大したエリアの余剰分を使用する機能のため、倍率によって動作範囲が変わります。 <u>※デフォルトは 256 です。</u>

3.10 霧補正 (DEFOG)

霧補正機能 (DEFOG) の設定をします。霧や煙などが発生すると、画面のコントラストが低下し、視認性が悪化します。霧補正機能は、霧や煙などで視認性が悪化した映像のコントラストを高め、視認性を向上させることができます。OFF, LOW, MID, HIGH の中から設定します。

LEFT/RIGHTキーを使用して、補正量を選択します。

※デフォルトは OFF です。

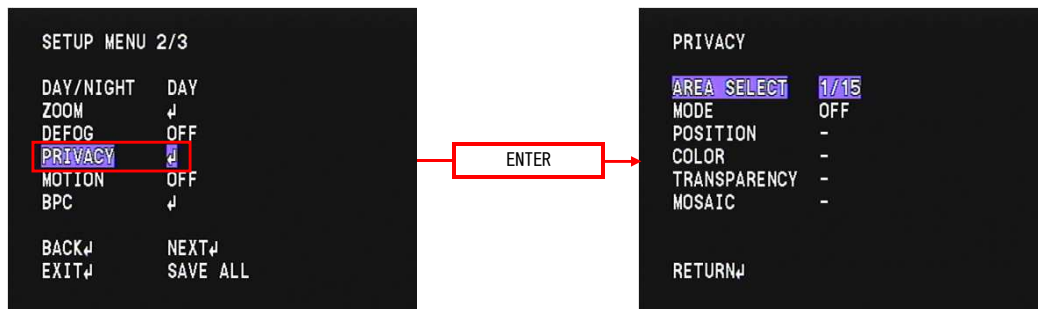


DEFOG	動作
OFF	霧補正を行いません。
LOW	霧補正機能の補正量を設定します。
MID	設定値を大きくすると、コントラストが高くなり視認性が向上します。
HIGH	

3.11 プライバシーマスク (PRIVACY)

プライバシーマスク (PRIVACY) の設定をします。プライバシーマスクは、画面上で表示したくない領域を隠すことができます。最大で15個のマスクを画面上に表示することができ、表示領域、色、濃さ、モザイク処理をマスク毎に独立して設定することが可能です。PRIVACY にカーソルを合わせ、ENTERキーを押すと、PRIVACY メニューが表示されます。カーソルを上下に移動し、調整したい項目で LEFT/RIGHT キーを使用して調整を行ってください。

※デフォルトは全マスク OFF です。



(PRIVACY メニュー)	動作
AREA SELECT	設定するマスクナンバーを選択します。マスクナンバーは、1/15～15/15の中から選択します。 ※デフォルトは 1/15 です。
MODE	各マスクの表示/非表示を設定します。マスクを表示する場合は ON を選択し、非表示にする場合は OFF を選択します。 ※デフォルトは全マスク OFF です。
POSITION	マスクする領域を設定します。POSITION にカーソルを合わせ、ENTERキーを押すと、マスク領域を設定するウィンドウが表示されます。 ※デフォルトは 画面中央 に設定されています。
COLOR	マスクの色を設定します。色は、WHITE, BLACK, RED, GREEN, BLUE, YELLOW, CYAN, MAGENTA の中から選択します。 ※デフォルトは WHITE です。
TRANSPARENCY	マスクの透過度を設定します。マスクの濃度は、0.00, 0.50, 0.75, 1.00の中から選択します。設定値を大きくするほど、マスクの濃度は濃くなり、1.00 でマスク領域を完全に隠します。 ※デフォルトは 1.00 です。
MOSAIC	モザイク処理の ON, OFF を設定します。ON に設定することで、マスク領域にモザイク処理をすることができます。 ※TRANSPARENCY が 1.00 の場合は、モザイク処理はできません。 ※デフォルトは OFF です。

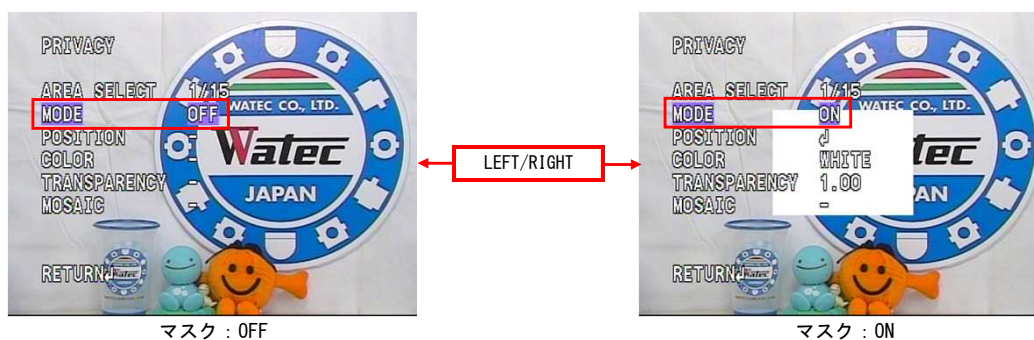
○AREA SELECT 設定

設定するマスクナンバーを選択します。



○MODE 設定

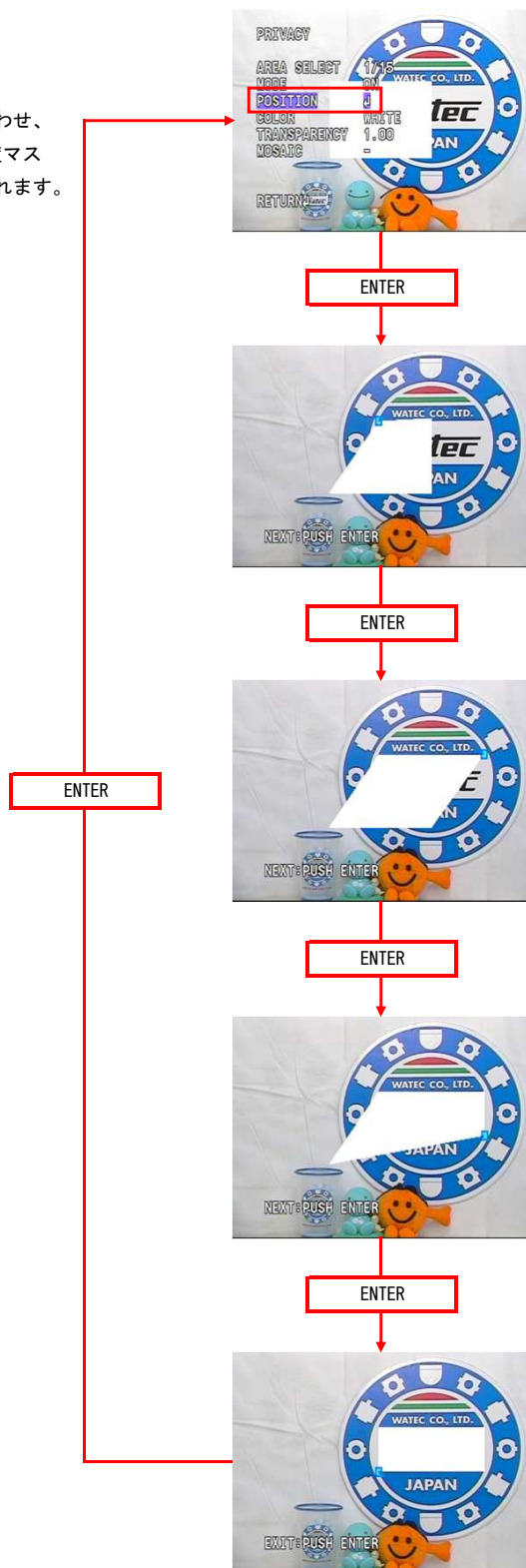
マスクの表示/非表示を設定します。MODE を ON にした場合、画面中央にマスクが表示されます。



○POSITION 設定

UP/DOWN/LEFT/RIGHTキーを使用して、マスク領域を設定します。

⑥POSITIONにカーソルを合わせ、
ENTERキーを押すと、再度マスク
領域設定画面が表示されます。



①POSITION を選択し、ENTERキーを押します。

②マスク領域設定画面が表示されます。UP/DOWN/
LEFT/RIGHTキーを使用して、マスク領域の左上の
位置を設定し、ENTERキーを押します。

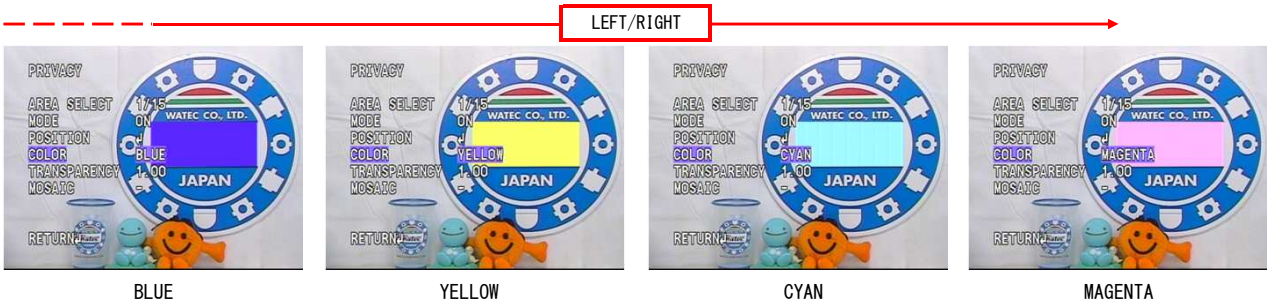
③UP/DOWN/LEFT/RIGHTキーを使用して、マスク領域
の右上の位置を設定し、ENTERキーを押します。

④UP/DOWN/LEFT/RIGHTキーを使用して、マスク領域
の右下の位置を設定し、ENTERキーを押します。

⑤UP/DOWN/LEFT/RIGHTキーを使用して、マスク領域
の左下の位置を設定し、ENTERキーを押します。
ENTERキーを押すと、PRIVACY メニューに戻ります。

○COLOR 設定

マスクの色を設定します。



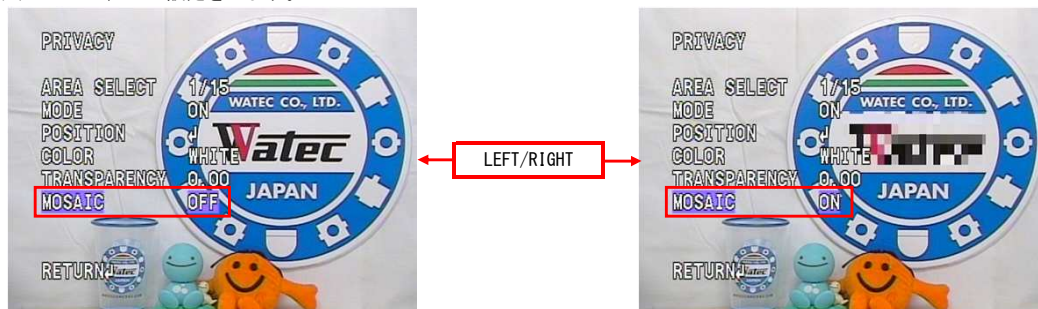
○TRANSPARENCY 設定

マスクの濃度を設定します。



○MOSAIC 設定

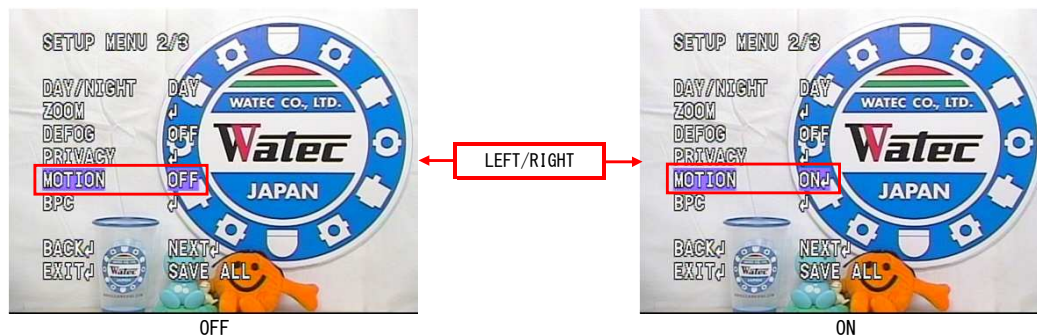
モザイク処理の ON, OFF 設定をします。



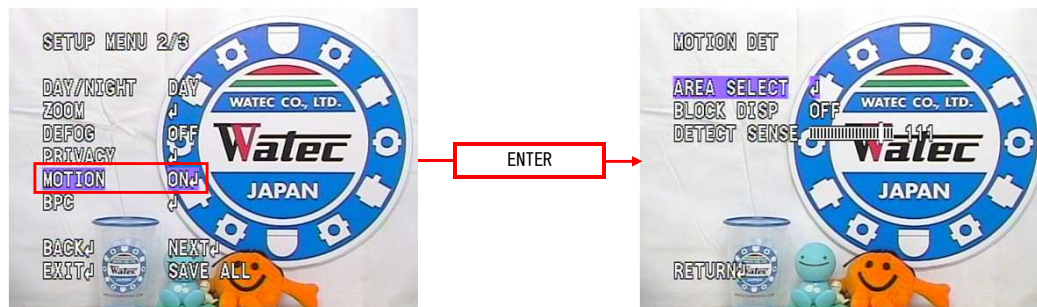
3.12 動体検知(MOTION)

動体検知(MOTION)の設定をします。動体検知は、画面上の変化を検出した場合に、I/OコネクタのA3-B3端子間を導通させることができます。端子間に警報器等を接続することで、音や光による警報出力が可能です。UP/DOWNキーで MOTION にカーソルをあわせ、LEFT/RIGHTキーを使用して、ON、OFF の選択が可能です。

※デフォルトは OFF です。



ON 選択時、ENTERキーを押すと、MOTION DET メニューが表示されます。UP/DOWNキーを使用して、カーソルを上下に移動し、調整したい項目で LEFT/RIGHTキーを使用して調整を行ってください。



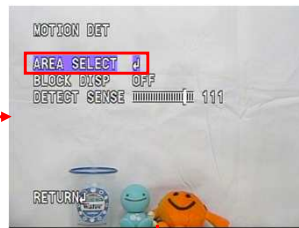
MOTION	(MOTION DET メニュー)	動作
OFF	—	動体検知を行いません。
ON	AREA SELECT	動体検知エリアを設定します。UP/DOWN/LEFT/RIGHT/ENTERキーを使用して、動体検知エリアを設定します。 ※デフォルトは 画面中央 に設定されています。
	BLOCK DISP	動き検出結果の表示/非表示を設定します。ON に設定した場合、動きを検出したブロックの検出結果を画面上に出力することができます。画面上に出力することで、視覚的に機能の確認ができます。 ※デフォルトは OFF です。
	DETECT SENSE	感度を設定します。感度は、000—127 の範囲で設定します。設定値を大きくすると僅かな変化でも検出し、小さくすると検出しにくくなります。 ※デフォルトは 111 です。

※I/OコネクタのA3-B3端子間の電圧・出力電流及び警報器等の接続についての詳細は、H/Wマニュアルを参照してください。

○AREA SELECT 設定

UP/DOWN/LEFT/RIGHT/ENTERキーを使用して、動体検知エリアを設定します。

⑥AREA SELECT にカーソルを合わせ
ENTERキーを押すと、再度検知エ
リア設定画面が表示されます。



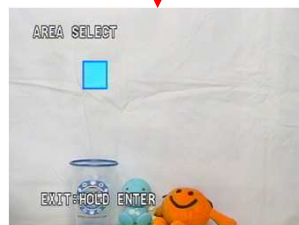
ENTER



①AREA SELECT を選択し、ENTERキーを押します。

②左図のような、エリア設定画面が表示されます。

ENTERキー長押し



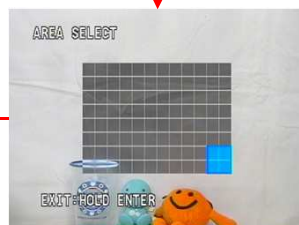
ENTER



③UP/DOWN/LEFT/RIGHTキーを使用して、水色のカー
ソルを任意の位置に移動させ、ENTERキーを押し
ます。

④カーソル内の4ブロックが点灯し、検知エリアと
して設定されます。設定されている検知エリアを
不感帯に設定する場合は、不感帯にしたい検知エ
リアにカーソルを移動させ、ENTERキーを押すと、
カーソル内の4ブロックが消灯し不感帯エリアに
設定されます。

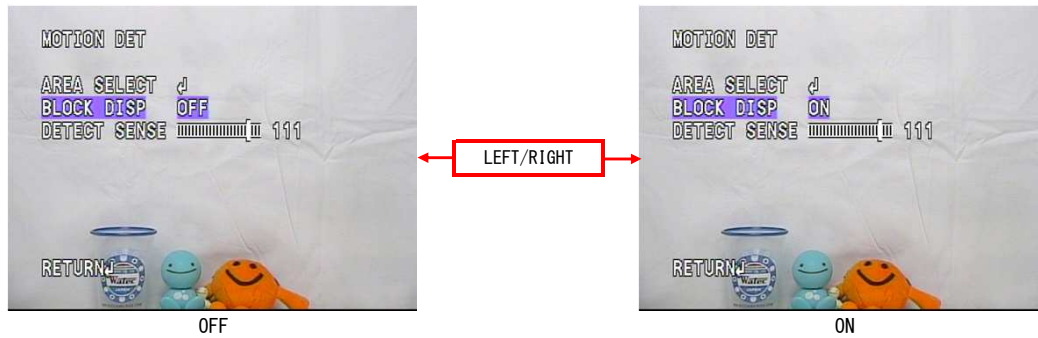
※一度に設定できるエリアは、4ブロック分です。



⑤検知エリアを設定した後、ENTERキーを長押しし
て離すと、MOTION DET メニュー画面に戻ります。

○BLOCK DISP 設定

LEFT/RIGHTキーを使用して、動き検出結果の表示/非表示を設定します。



動きを検知していない場合は、何も表示されないが、動きを検知した場合は AREA SELECT で設定したエリア内でブロックが点滅します。



○DETECT SENSE 設定

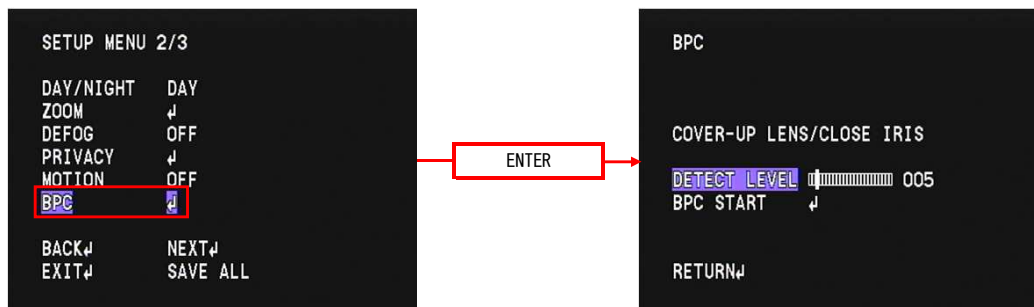
LEFT/RIGHTキーを使用して、感度を設定します。



3.13 白点補正 (BPC)

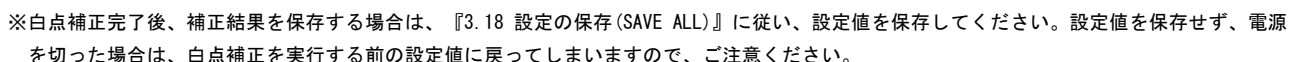
白点補正 (BPC:Blemish Pixel Compensation) の設定をします。WAT-233は、CCDメーカーの厳格な出荷基準により選別された高品位のCCDデバイスを使用し製造されておりますが、出荷以降の突発的な白点の発生は避けられません。白点補正は、後発的な白点を自動で検出・補正をし、画品位を保つ機能です。UP/DOWNキーで BPC にカーソルを合わせ、ENTERキーを押すと、BPC メニューが表示されます。

※デフォルトは 005 です。



(BPC メニュー)	動作
DETECT LEVEL	検出レベルを設定します。検出レベルは、000－064 の範囲で設定します。設定値が小さいほど、小さな白点も検出しやすくなります。 ※デフォルトは 5 です。
BPC START	ENTERキーを押すと、白点検出・補正を行ないます。

④BPC START にカーソルを合わせENTERキーを押すと、再度白点補正が実行されます。



(1) “DETECT LEVEL” の設定値が低すぎるため白点補正実行時に、検出された白点数が補正可能数(64点)を上回った場合。

(2) レンズが全閉になっていない場合。(レンズが開いている状態では、画面上の明るい部分を白点と誤認識してしまうため、結果的に(1)と同様に検出数が補正可能数を上回り、④のメッセージ画面が表示されます。)

④の画面が表示され、再度白点補正が実行される場合は、カメラ側で自動的に DETECT LEVEL の設定値を増加させ、再補正を行ないます。DETECT LEVEL の増加量は、白点補正実行時の初期設定値から 1, 2, 4, 8, 16 の数値で増加します。

(例)初期設定値：“0”の場合

1回目 : 0 → 2回目 : 1(+1) → 3回目 : 3(+2) → 4回目 : 7(+4) → 5回目 : 15(+8) → 6回目 : 31(+16)

6回繰り返しても、正常に白点補正が完了しない場合は、⑤のメッセージ画面が表示されます。その場合は、レンズが全閉になっているか確認して頂き、レンズが全閉になっている場合は、DETECT LEVEL の設定値を増加させ、再度白点補正を実行してください。

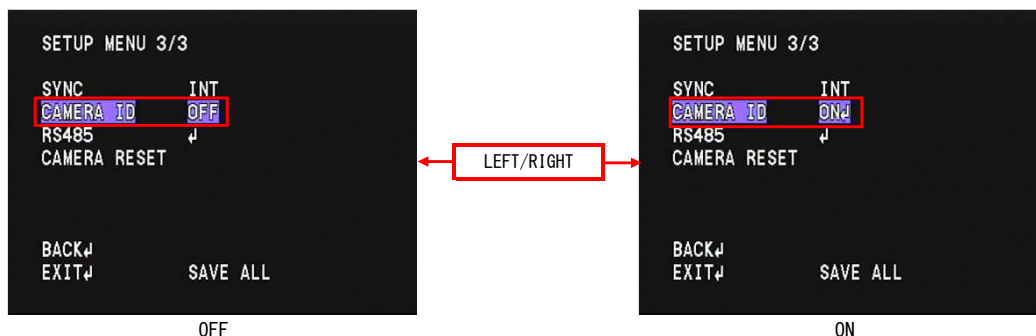
3.14 同期方式表示 (SYNC)

カメラの同期方式 (SYNC) を表示します。本項目は、現状のカメラの同期方式を表示するメニューであるため、設定変更の操作はできません。
WAT-233の同期方式は、内部同期方式のみですので、常に“INT”と表示されています。

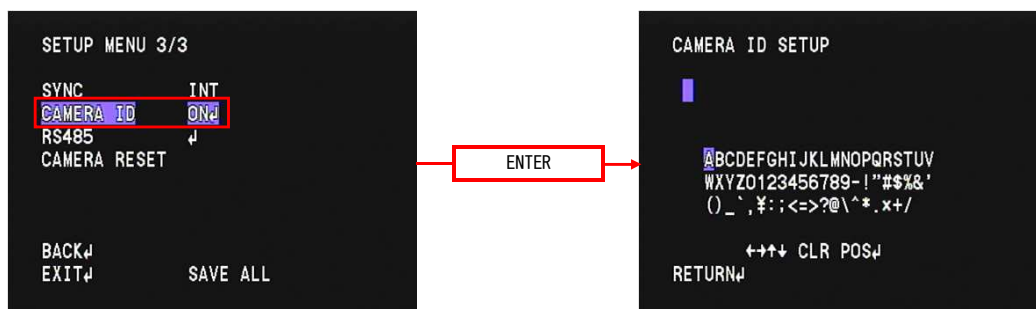
3.15 カメラID (CAMERA ID)

カメラID (CAMERA ID) の設定をします。カメラID機能は、画面上に任意の文字を表示する機能です。複数のカメラを使用している場合に、画面上でカメラを識別するのに有効です。UP/DOWNキーで CAMERA ID にカーソルをあわせ、LEFT/RIGHTキーを使用して、ON, OFF の選択が可能です。

※デフォルトは OFF です。



ON 選択時、ENTERキーを押すと、CAMERA ID SETUP メニューが表示されます。UP/DOWN/LEFT/RIGHTキーを使用して、表示したい文字を選択し、ENTERキーを使用して文字の入力を行ってください。

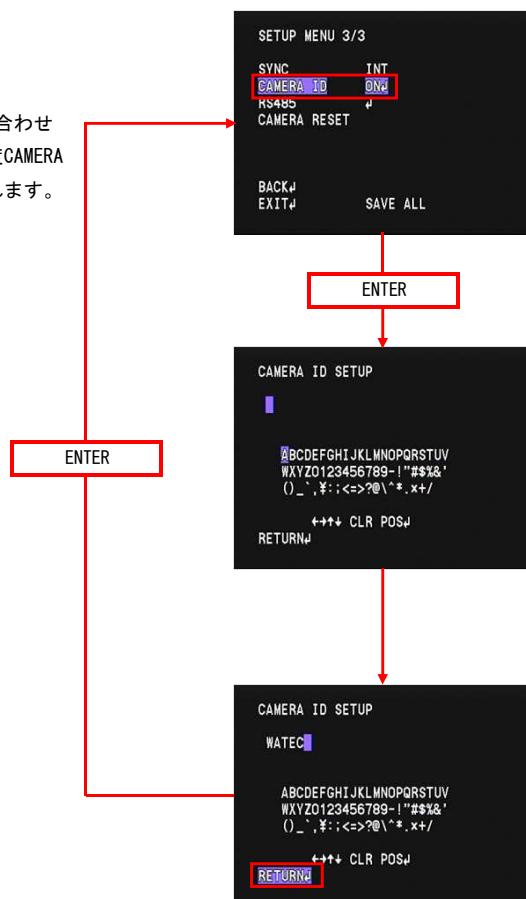


CAMERA ID	(CAMERA ID SETUP メニュー)	動作
OFF	—	カメラIDを非表示にします。
ON	(入力文字)	CAMERA ID SETUP メニューには、入力できる文字が表示されています。文字数は、最大52文字まで入力でき、使用可能な文字は、アルファベット (大文字)、数字、記号になります。 ※デフォルトは何も入力されていません。
	←→ ↑ ↓	文字を入力する際のカーソルの位置を設定します。文字を入力した後に、変更したい文字にカーソルを合わせ、別の文字を入力することで、文字の変更を行なうことができます。
	CLR	入力した文字を削除します。
	POS	入力した文字の表示位置を設定します。POS にカーソルを合わせ、ENTERキーを押すと、文字の表示位置を設定するウィンドウが表示されます。 ※デフォルトは 画面左上 に設定されています。

○文字入力設定

UP/DOWN/LEFT/RIGHT/ENTERキーを使用して、カメラIDを設定します。

④CAMERA ID にカーソルを合わせ
ENTERキーを押すと、再度CAMERA
ID SETUP 画面が表示されます。



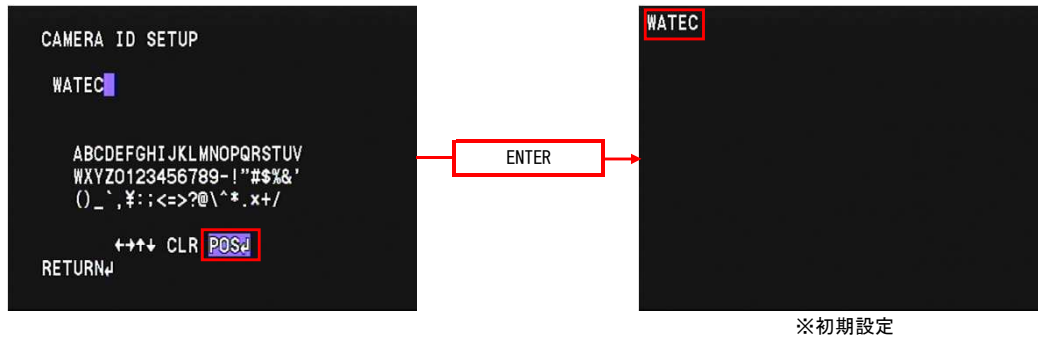
①CAMERA ID を選択し、ENTERキーを押します。

②UP/DOWN/LEFT/RIGHTキーを使用して、表示したい
文字を選択し、ENTERキーを使用して文字の入力
を行ってください。

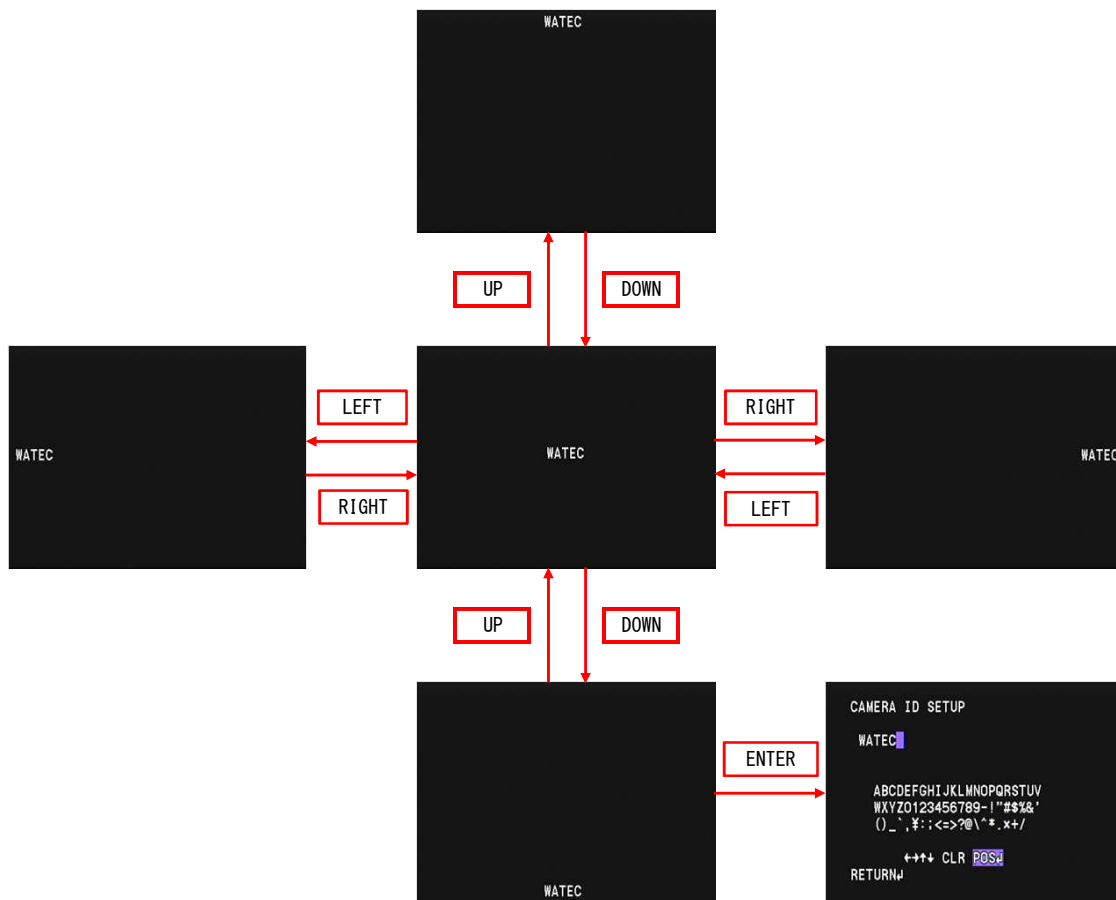
③文字を入力後、“RETURN” にカーソルを合わせ、
ENTERキーを押すと、SETUP MENU 3/3 に戻ります。

○表示位置設定

POS にカーソルを合わせ、ENTERキーを押すと、表示位置設定画面が表示されます。

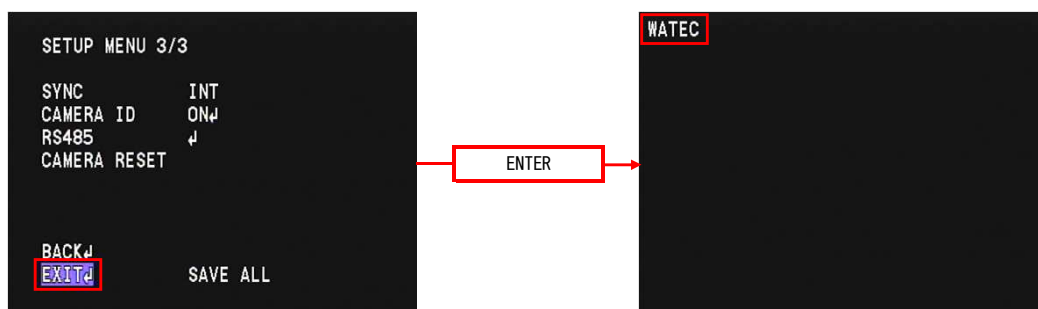


UP/DOWN/LEFT/RIGHTキーを使用して、表示位置を設定します。設定後、ENTERキーを押すと CAMERA ID SETUP メニュー画面に戻ります。



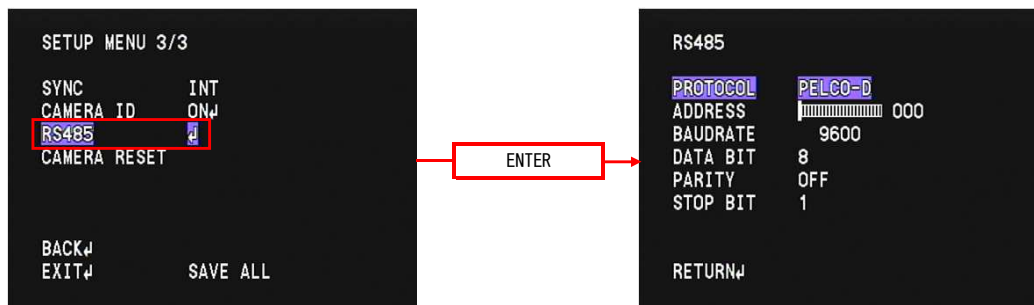
※カメラIDは、OSDメニュー画面を OFF にした際に表示されます。OSDメニューが表示されている間は、カメラIDは、非表示となります。

UP/DOWN キーで EXIT にカーソルをあわせ、ENTERキーを押し、OSDメニューを非表示にしてください。



3.16 RS485通信 (RS485)

RS485通信 (RS485) の設定をします。WAT-233は、RS485通信によるOSD操作を行なうことが可能です。I/OコネクタのA5-B5端子間に、通信ケーブルを接続し、PCまたはPelco-Dプロトコル対応のDVR/コントローラ等からコマンドを送信することで、OSDメニューの制御を行ないます。UP/DOWNキーで RS485 にカーソルを合わせ、ENTERキーを押すと、RS485 メニューが表示されます。UP/DOWNキーを使用して、カーソルを上下に移動し、設定したい項目で LEFT/RIGHTキーを使用して設定を行ってください。



(RS485 メニュー)	動作
PROTOCOL	対応プロトコルを表示します。RS485通信に用いられるプロトコルは、Pelco-Dです。本項目は、対応プロトコルを表示する項目であるため、設定変更の操作はできません。
ADDRESS	カメラアドレスを設定します。アドレスは、000～255 の範囲で設定できます。 ※デフォルトは 000 です。
BAUDRATE	ボーレートを設定します。ボーレートは、2400, 4800, 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 の中から設定できます。 ※デフォルトは 9600 です。
DATA BIT	データビットは、8ビット固定です。本項目は、データビットを表示する項目であるため、設定変更の操作はできません。
PARITY	パリティビットを設定します。パリティビットは、OFF, ODD, EVEN の中から設定できます。 ※デフォルトは OFF です。
STOP BIT	ストップビットを設定します。ストップビットは、1, 2 の中から設定できます。 ※デフォルトは 1 です。

※I/OコネクタのA5-B5端子の印加電圧及び通信ケーブルの接続についての詳細は、H/Wマニュアルを参照してください。

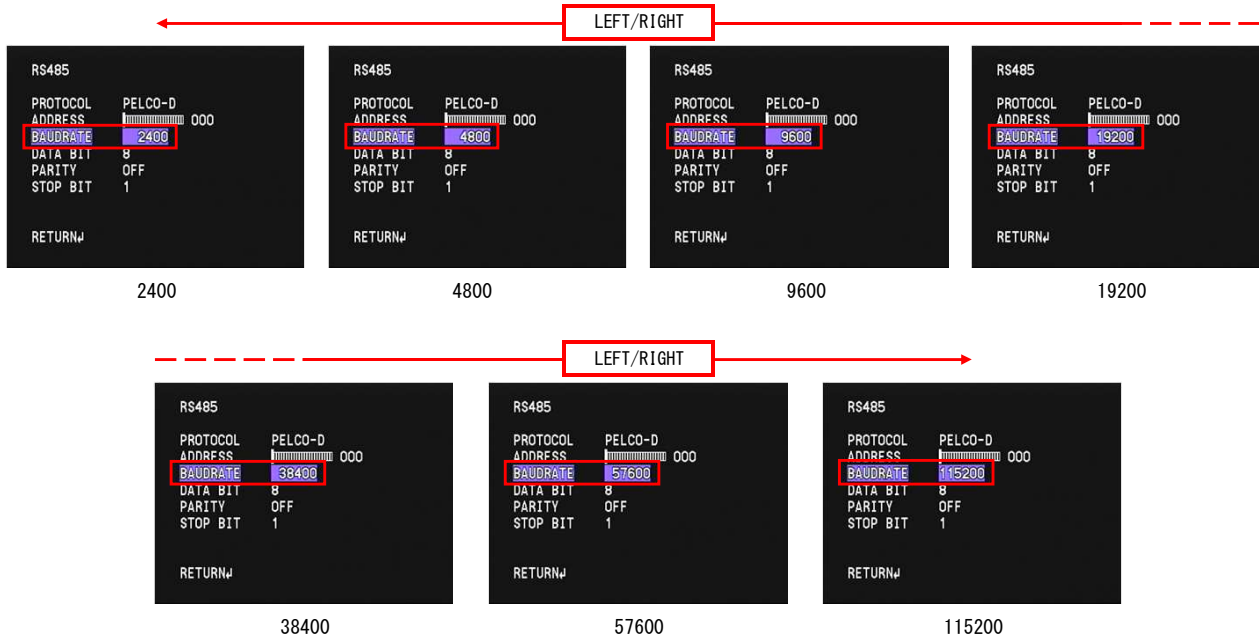
○ADDRESS 設定

LEFT/RIGHTキーを使用して、カメラのアドレスを設定します。



○BAUDRATE 設定

LEFT/RIGHTキーを使用して、ボーレートを設定します。



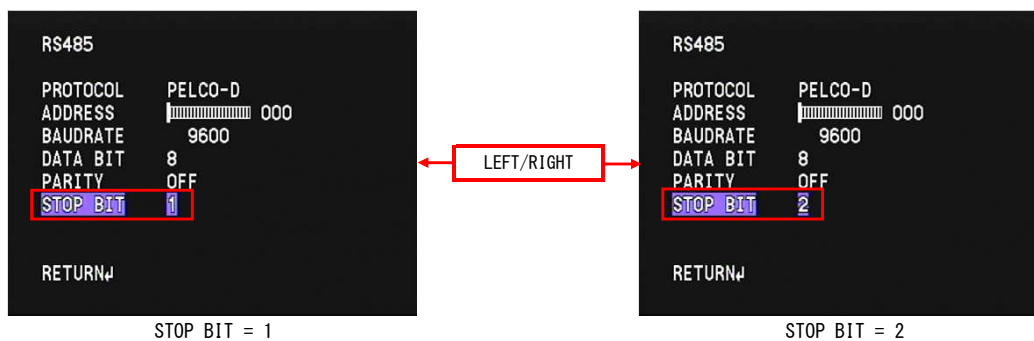
○PARITY 設定

LEFT/RIGHTキーを使用して、パリティビットを設定します。



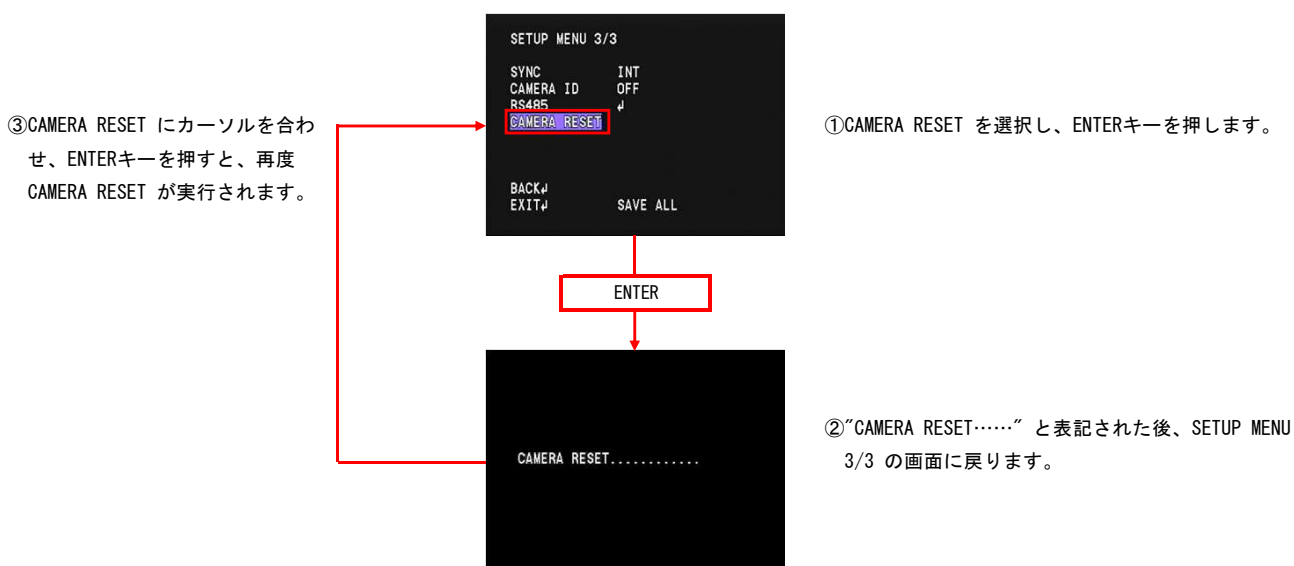
○STOP BIT 設定

LEFT/RIGHTキーを使用して、ストップビットを設定します。



3.17 工場出荷状態復元 (CAMERA RESET)

カメラの設定を工場出荷状態に戻す (CAMERA RESET) 機能です。カメラ設定変更後でも、カメラリセットを実行することで工場出荷状態に戻すことができます。UP/DOWNキーで CAMERA RESET にカーソルを合わせ、ENTER キーを押すと、カメラリセットが実行されます。

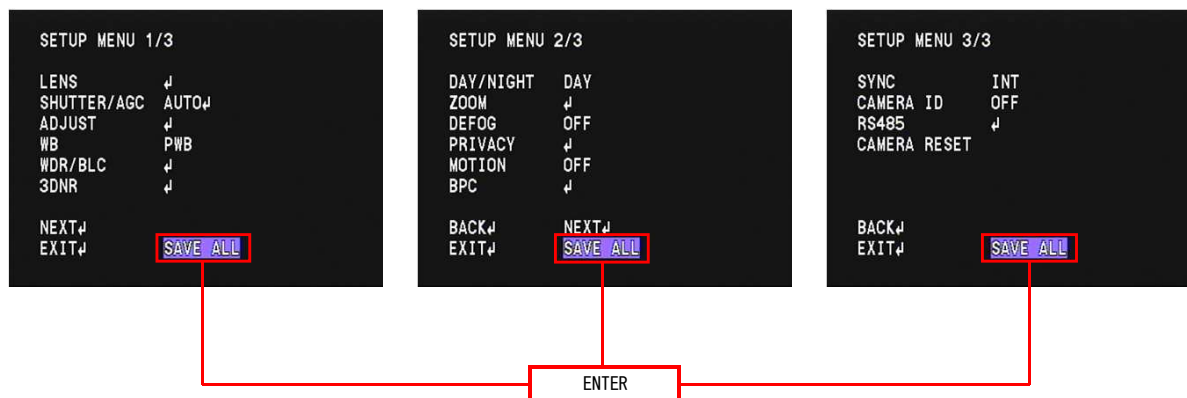


※カメラリセット実行後、工場出荷状態に戻った設定値を保存する場合は、『3.18 設定の保存 (SAVE ALL)』に従い、設定値を保存してください。設定値を保存せず、電源を切った場合は、カメラリセットを実行する前の設定値に戻ってしまいますので、ご注意ください。

3.18 設定の保存 (SAVE ALL)

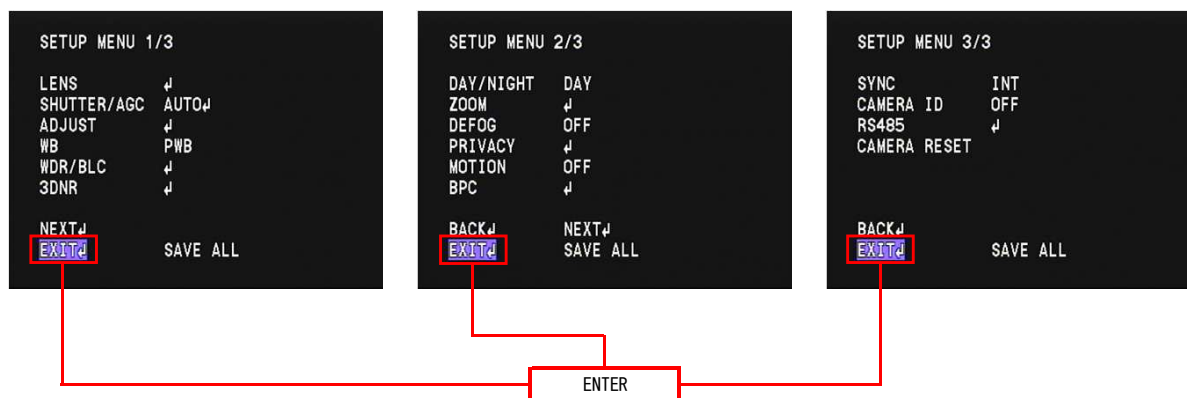
変更したカメラ設定を保存 (SAVE ALL) します。カメラ設定変更後、各 SETUP MENU にある SAVE ALL を実行することで変更した設定値を保存することができます。UP/DOWN/LEFT/RIGHTキーで SAVE ALL にカーソルを合わせ、ENTER キーを押すと、設定値が保存されます。

※設定変更後、設定値を保存せず電源を切った場合は、設定変更前の状態に戻ってしまいますので、ご注意ください。



3.19 設定終了 (EXIT)

OSDメニューを終了 (EXIT) します。UP/DOWNキーで EXIT にカーソルを合わせ、ENTER キーを押すと、OSDメニューを終了します。



4. OSD メニューツリー

- 凡例:
- OSD のメニュー項目を表しています。
 - リモコンの UP, DOWN または ENTERキーによる操作を表しています。
 - リモコンの LEFT, RIGHT または ENTERキーによる操作を表しています。
 - 各メニュー項目の選択可能なモード及び設定値を表しています。
 - OSD 上の表題を表しています。設定項目ではありません。
- 赤文字は、各機能の初期設定を表しています。

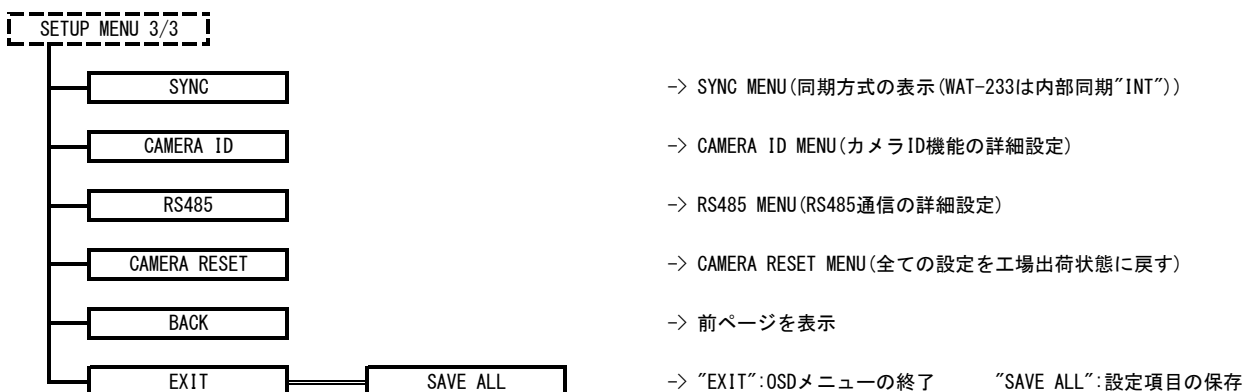
○SETUP MENU 1/3



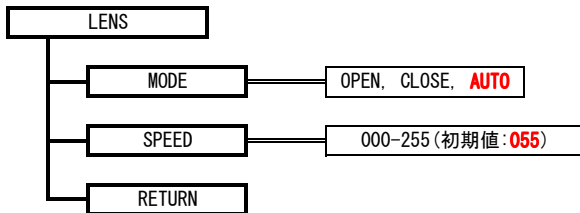
○SETUP MENU 2/3



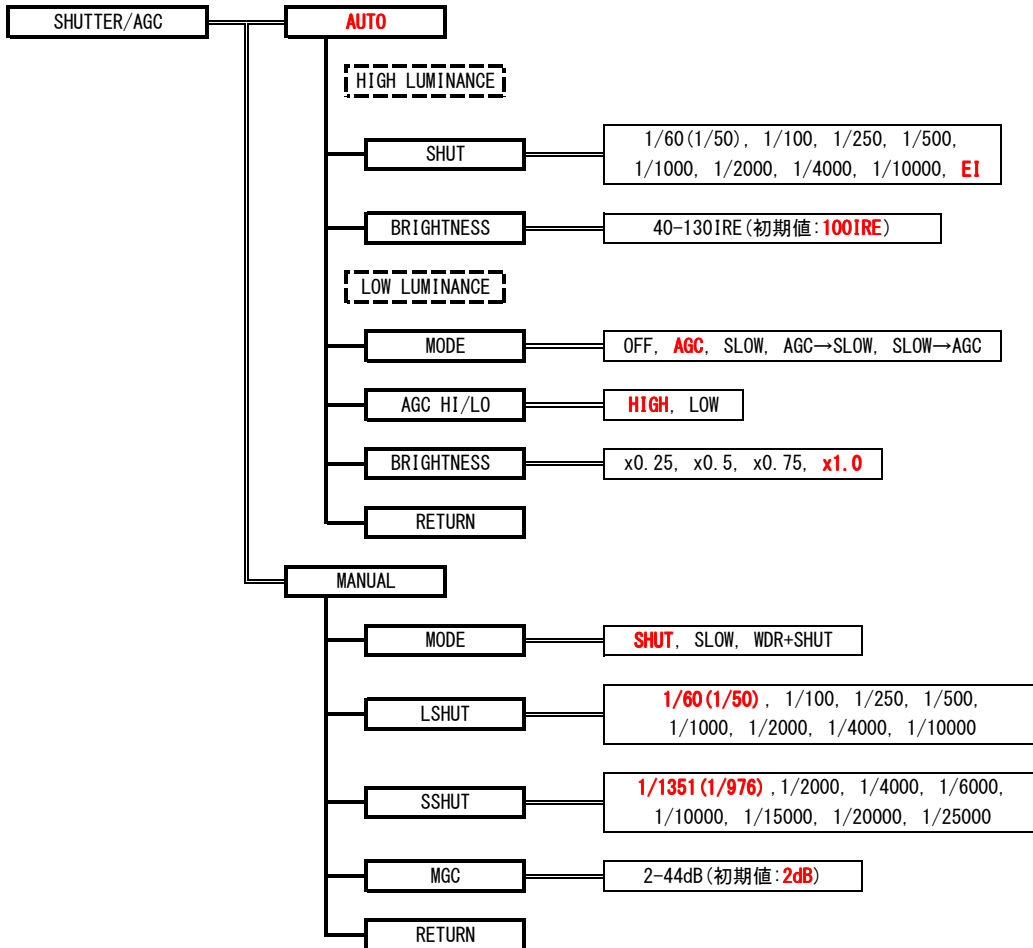
○SETUP MENU 3/3



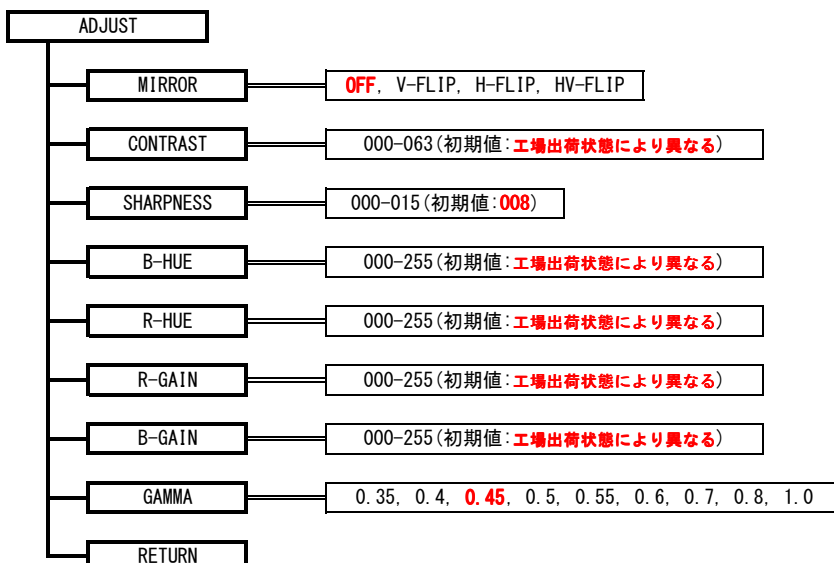
○LENS (SETUP MENU 1/3)

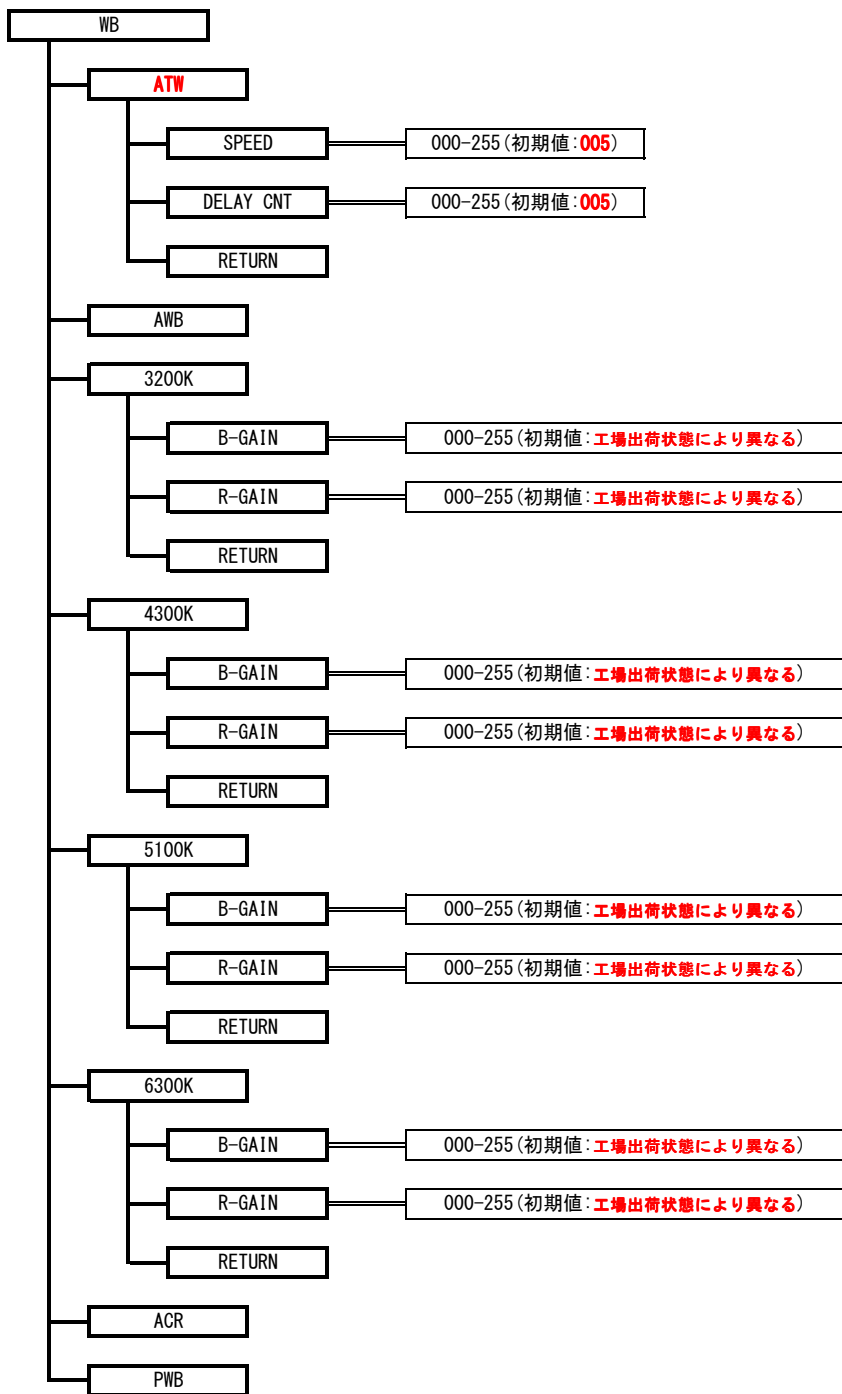


○SHUTTER/AGC (SETUP MENU 1/3)

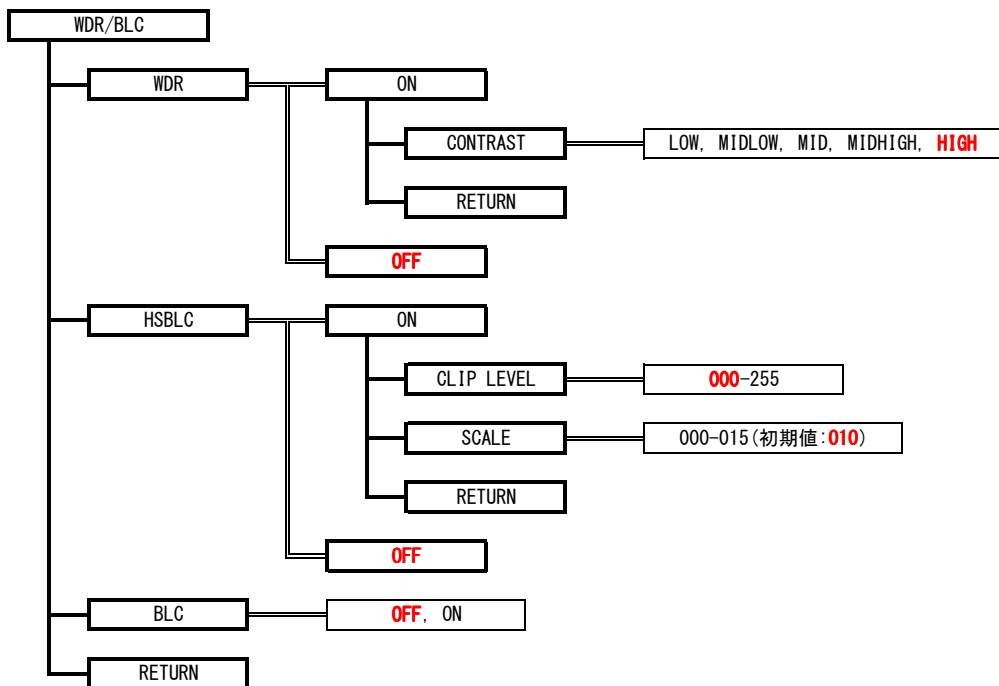


○ADJUST (SETUP MENU 1/3)

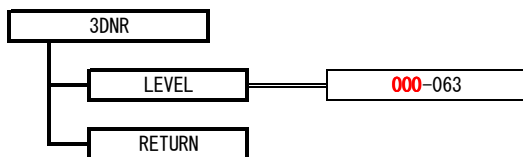




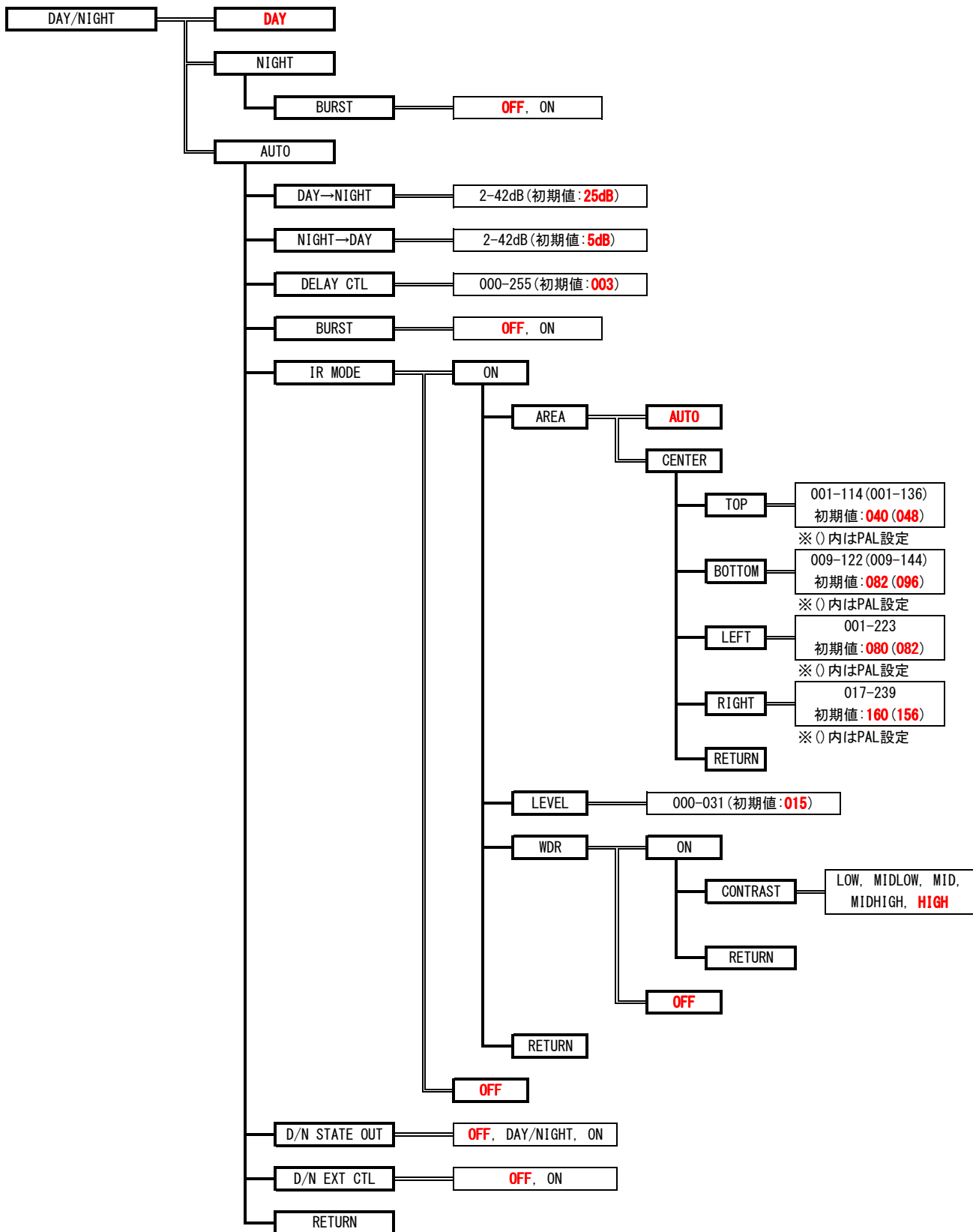
OWDR/BLC (SETUP MENU 1/3)



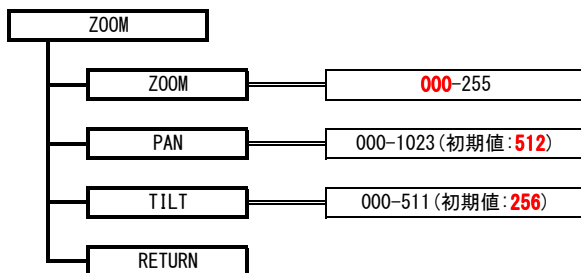
O3DNR (SETUP MENU 1/3)



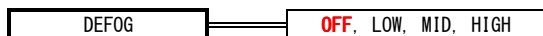
DAY/NIGHT (SETUP MENU 2/3)



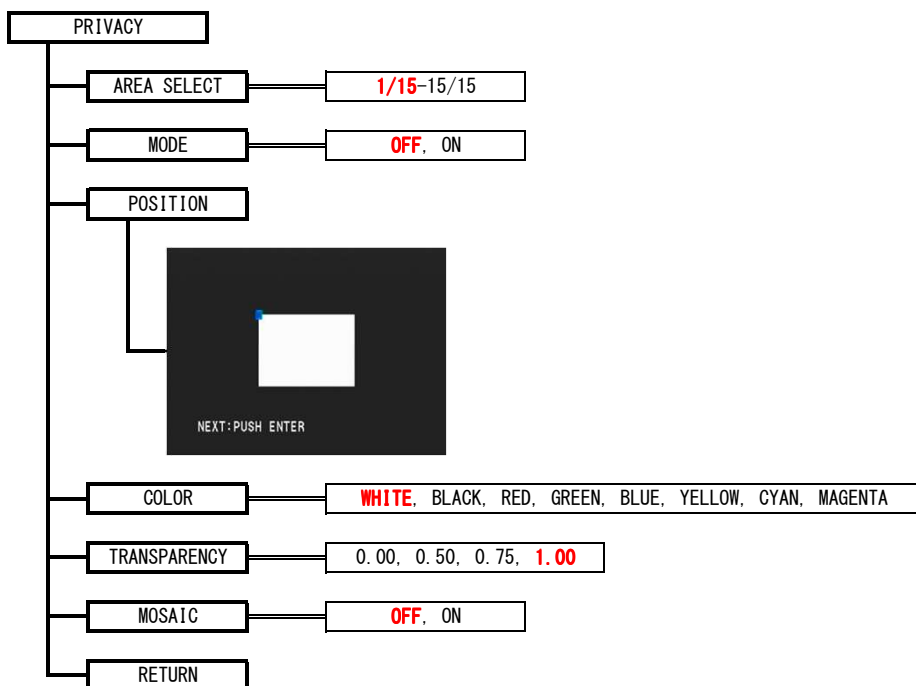
○ZOOM (SETUP MENU 2/3)



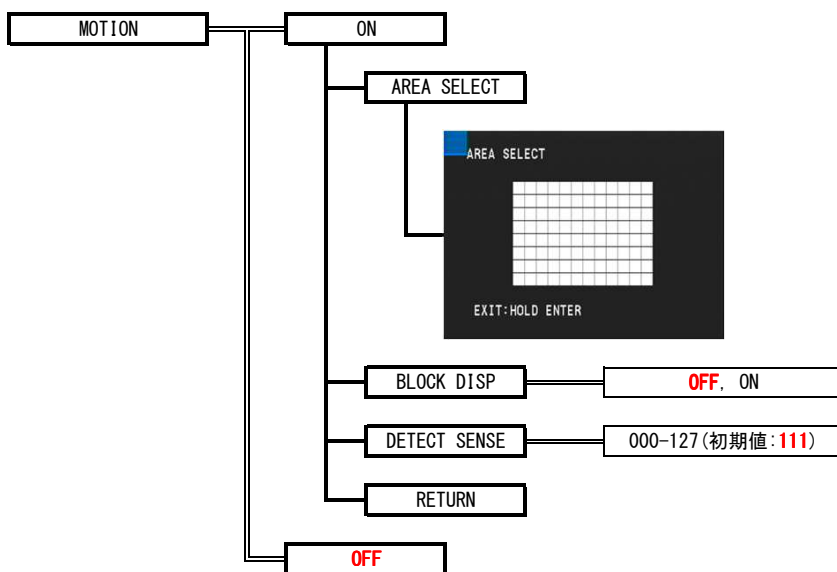
○DEFOG (SETUP MENU 2/3)



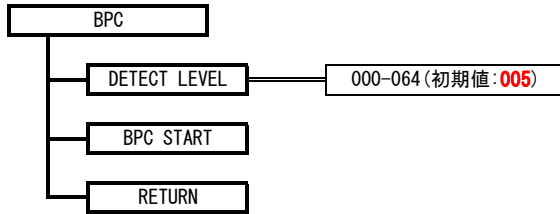
○PRIVACY (SETUP MENU 2/3)



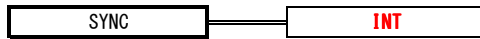
○MOTION (SETUP MENU 2/3)



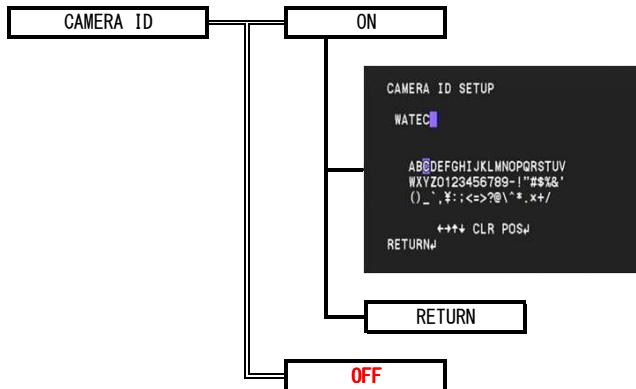
OBPC (SETUP MENU 2/3)



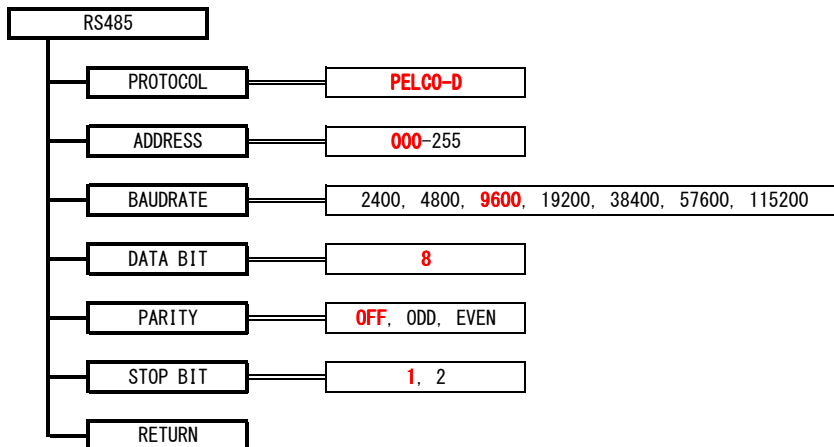
OSYNC (SETUP MENU 3/3)



OCAMERA ID (SETUP MENU 3/3)



ORS485 (SETUP MENU 3/3)



OCAMERA RESET (SETUP MENU 3/3)



00SD工場出荷時設定

■LENS

名 称	初期設定
MODE	AUTO
SPEED	55

■SHUTTER/AGC

名 称	初期設定
SHUTTER/AGC	AUTO
SHUT	EI
BRIGHTNESS (HIGH LUMINANCE)	100IRE
MODE	AGC
AGC HI/LO	HIGH
BRIGHTNESS (LOW LUMINANCE)	x1.0

■ADJUST

名 称	初期設定
MIRROR	OFF
CONTRAST	工場出荷状態により異なる
SHARPNESS	8
B-HUE	工場出荷状態により異なる
R-HUE	工場出荷状態により異なる
R-GAIN	工場出荷状態により異なる
B-GAIN	工場出荷状態により異なる
GAMMA	0.45

■WB

名 称	初期設定
WB	ATW
SPEED	5
DELAY CTL	5

■WDR/BLC

名 称	初期設定
WDR	OFF
HSBLC	OFF
BLC	OFF

■3DNR

名 称	初期設定
LEVEL	0

■DAY/NIGHT

名 称	初期設定
DAY/NIGHT	DAY

■ZOOM

名 称	初期設定
ZOOM	0
PAN	512
TILT	256

■DEFOG

名 称	初期設定
DEFOG	OFF

■PRIVACY

名 称	初期設定
AREA SELECT	1/15
MODE	OFF
POSITION	画面中央
COLOR	WHITE
TRANSPARENCY	1.00
MOSAIC	OFF

■MOTION

名 称	初期設定
MOTION	OFF

■BPC

名 称	初期設定
DETECT LEVEL	5

■SYNC

名 称	初期設定
SYNC	INT

■CAMERA ID

名 称	初期設定
CAMERA ID	OFF

■RS485

名 称	初期設定
PROTOCOL	PELCO-D
ADDRESS	0
BAUDRATE	9600
DATA BIT	8
PARITY	OFF
STOP BIT	1