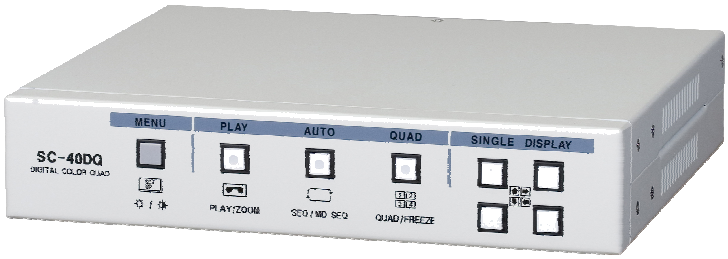
SeeEyes®

4CH VIDEO INPUT DIGITAL SPLITTER SC-40DQH/F,VGA

取扱説明書

SC-40DQH



SC-40DQF

SeeEyes Co., Ltd.

設置及び使用上の注意事項

設置する前に次の事項をお読みの上、設置してください。

◈ 高温、または低温になる場所（50℃以上、0℃以下）には設置をお避けください。

◈ 製品性能や寿命の低下、および故障の原因となります。設置する前に必ずOFFにしてください。
設置前に、使用する電圧を確認してから電源スイッチをONにしてください。

◈ 製品の内部に湿気、あるいは水などの液体類等が浸透すると故障の原因となりますので、
注意してください。

◈ 製品内部に石油類、あるいはガスなどが混入した場合、故障の原因となりますので、
石油類、あるいはガスの保管場所近辺には設置しないでください。

◈ 振動、あるいは衝撃等が加わる環境には設置しないでください。
振動等の震え、外部からの衝撃が伝わる場所に設置した場合、製品故障の原因となります。

◈ 直射日光、あるいは外部に面した場所への設置避けてください。強い直射日光、
及び環境変化が厳しい野外に面した場所に設置した場合、故障の原因となります。

◈ 本体を分解、または本体内に異物等を入れないで下さい。
製品を分解するか、金属物などの異物が入ると故障の原因になります。

◈ 強い衝撃や無理な操作をしないでください。
製品に強い衝撃を与えるか、端子などに無理な力を加えると故障の原因となります。

◈ 高周波(RF)、送電線の近辺には設置しないでください。
強い電磁波の発生ために故障の原因となります。

◈ 設置する時は、配線や接続に誤りのないように十分注意してください。

◈ 電源供給直流電源装置は(アダプター)は DC 12V / 0.5A(VGA出力製品は 0.8A)の
安全及び電子波認証を取った定格製品を使用してください。

◈ 本機器の使用条件は50℃以上、0℃以下である、
屋内外の共用で使用の場合には注意してください。

◈ 上記の項目以外に発生する問題点、又は疑問事項は使用者マニュアルを参考した上、
専門技術者の支援が必要の場合は当社の海外営業部にお問合せください。

※EVENTが多い所での使用は MENU設定を
(SYSTEM/DISPLAY)にて EVENT SETを OFFにしてください。

1. 製品紹介

1-1. 概要

SC－40DQH／F 4CH分割器は、4個のカメラ映像信号を受け入れてFULL/ 2分割/ 4分割モードで表示するか、 自動順次転換で表示する事ができます。

HAIF TYPE（40DQH）と19″ 標準サイズRACKに置けるFULL TYPE（40DQF）2種類がございます。なお、カメラ映像信号を分配できるLoop Through出力を通じてDVR等の外部機器に映像を分配する事ができます。外部からはシリアル通信（RS-485）にて遠隔制御が可能ですし、4 IN 1 OUT Alarmポートも提供します。

連結したモニタ-画面上にチャンネル名前及び日時、時間表示は勿論、チャンネルLOSS等のイベント発生を貯蔵後ディスプレイして見る事ができます。

1-2. 製品の特徴

- 自動順次転換モード又は動き感知転換モードにて画面転換時揺れ(Rolling Noise)無しの柔らかいFull 画面転換可能
- 最新技法画素で鮮明で安定的な映像表示:水平解像度 500TV Line以上(Live Full画面時)
- 区間節約の大きさ(SC-40DQH)と使用者中心の便利なボタン
- 外部機器と連動の可能な RS-485通信ポート提供
- ALARM 端子: 入力 4, 出力(RELAY 接点)1提供
- VGA出力提供(OPTION): RECORD OUT出力と同じ映像を15Pin D-SUB端子を通じて出力可能、安価のLCD モニターで簡単に接続可能
- NTSC方式又は PAL方式を自動に認識

1-3. 適用分野

- CCTVを集中監視する地下鉄駅/空港等
- アパート、 公共建物、中、大型工場 / 高速道路等

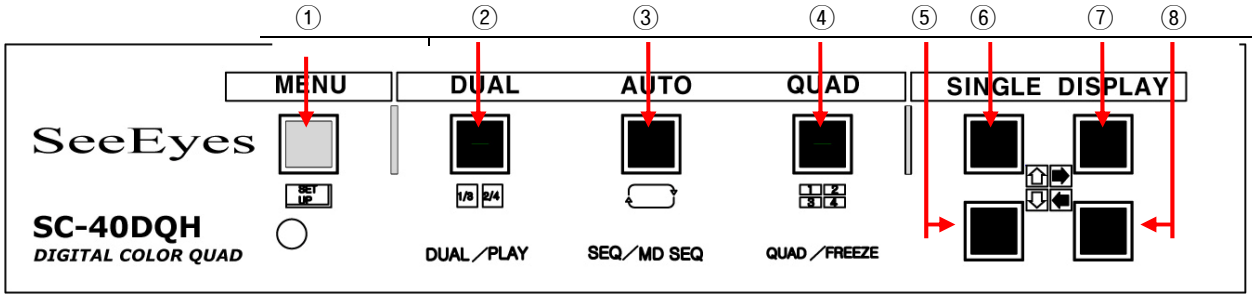
2. 製品構成

モデル名	製品外観	RACK MOUNT	コード、アダプタ	取扱説明書
SC-40DQH			X	
SC-40DQF			X	

3. 製品外観＆周辺機器連結方法

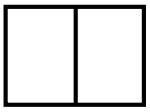
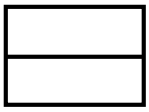
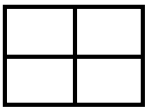
3-1. 各部の名称及び機能

3-1-1. SC-40DQ 前面

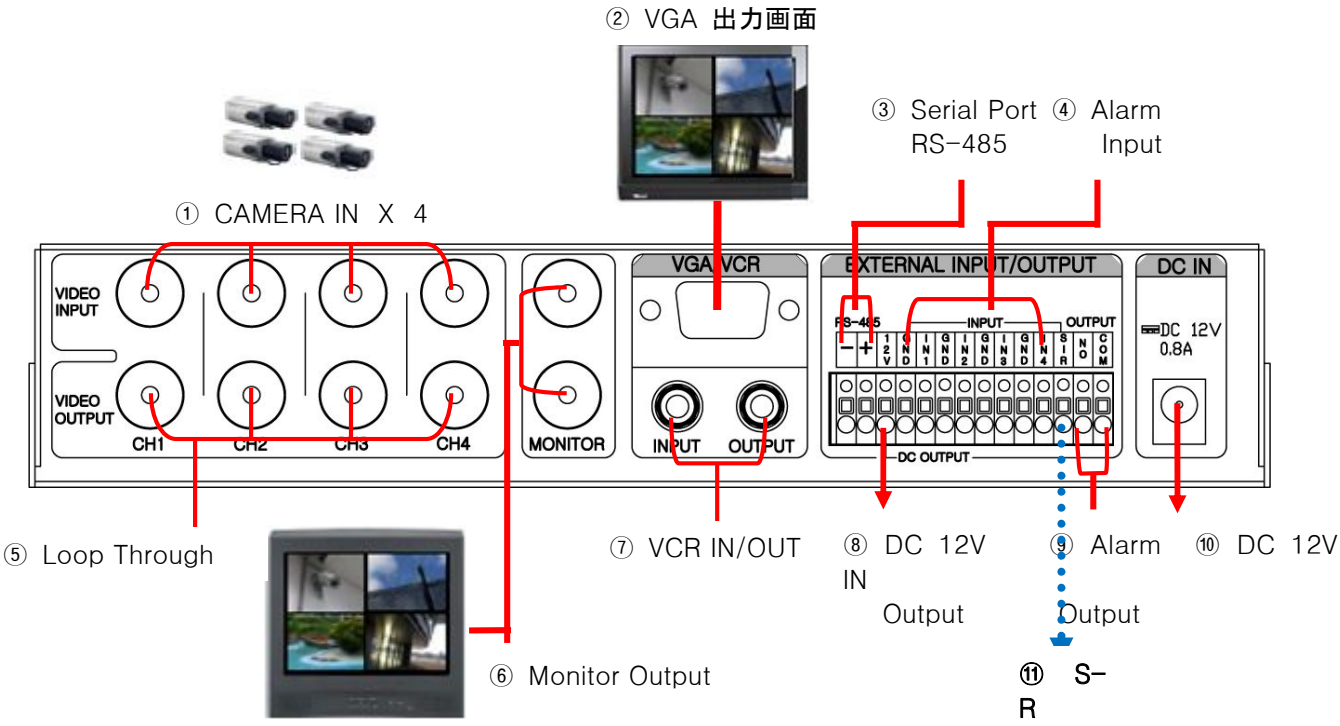


名　称	機　能
① MENU	このボタンを押すと、システムの各種設定及び状態確認ができるSETUP MENU画面がPOP UP形態に表示されます。 このボタンは該当メニューを選択するか、最終的に設定値を確定する役割をします。また、警報音を強制に解除するときにも使います。
② DUAL	このボタンを押すと、1,2の垂直分割モード画面が表示されます、また押すとチャンネル3,4の垂直分割モード画面が表示されます。このボタンを2秒以上おすとVCRに記録された映像をPLAY BACKして見る事ができます。PLAY MODEにて各各のSINGLE(チャンネル)ボタンを押すと画面上の該当位置の映像を2倍拡大してみる事ができます。
③ AUTO	このボタンを押すと、フール画面状態で、このボタンを押すと各々のCHに設定されたDWELL TIMEに合せて自動順次転換することになります。ボタンをもう一度押すと、ボタンに内臓されたLEDが点滅しながら動きがあるカメラの映像自動転換してディスプレイするモーション感知シーケンスモードに転換します。 この機能は動きがあるカメラを監視しようとするとき有用になります。 警報音が作動しているとき、動きがあると短い警報音が鳴ります。 ボタンをもう一度押すと、シーケンスモードに復帰します。
④ QUAD	このボタンを押すと、4個のCHが4分割画面として表示されます。このボタンをもう一度押すと、ボタンに内臓されたLEDが点滅しながらFREEZEモードに転換して各々のSINGLEボタンを押すと該当CHの映像が一時停止します。このボタンをもう一度押すと、本来の画面に戻ります。Setupメニューではexit機能をします。
⑤ ～ ⑧ SINGLE DISPLAY	このボタンは4個のSINGLEボタンに構成されており、左側上端から時計方向にCH1、CH2、CH3、CH4を示します。メニュー状態では各々↑、→、←、↓の方向にカーソルを移動するか、値の変更時に使用します。Quad、或いはシーケンスモードでは該当CHをフール画面で表示します。

- 分割モード

SINGLE DISPLAY BUTTON	DUAL KEY BUTTON		QUAD BUTTON
			

3-1-2. SC-40DQ 後面(連結方法＆機能)



① CAMERA IN: CAMERA IN: カメラ連結
② VGA(Option): VGA 入力が可能なモニター連結(1024 X 768)
③ Serial(RS-485) ポート:外部からシリアル通信で分割機制御可能

1. 通信方式

- Data Length: 8 Bit, Start/Stop Bit: 1Bit, Parity Bit: None, Baud rate: 9,600 bps
- Packet 構造

Header	Sender ID	Receiver ID	Data	Checksum
0xAA	n	n	Command 参照	Sender ID + Receiver ID + Data

Sender ID: 命令を送る機器のID, Receiver ID: 制御する機器の ID,
Data: Control Command

2. Control Command

NO	Hex	ASCII	機 能	備 考
1	0x30	0	CH 01 Full Display (▲)	Full Display Control
2	0x31	1	CH 02 〃 (▶)	〃
3	0x32	2	CH 03 〃 (▼)	〃
4	0x33	3	CH 04 〃 (◀)	〃
5	0x48	H	Menu	
6	0x4E	N	2 分割 Display	Split Display Control
7	0x50	P	4 分割 Display	
8	0x5A	Z	Auto Sequence	
9	0x64	d	Down	Menu Control
10	0x6C	l	Left	〃
11	0x72	r	Right	〃
12	0x75	u	Up	〃

-例: 外部機器(PC)のシリアルポートと分割機のRS-485ポートを相互極性があるように設置後
次の PCのシリアル通信プログラムに "**0xAA, 0x01, 0x01, 0x30, 0x32**" を転送する場合
"**ID 1番 PCから 1番分割機の 1番カメラ画面を Full**"に 変換の命令

3. External Input Status

- 外部機器に Alarm Input 端子と同じ条件の命令をシリアルポートを利用し、転送して分割機の制御ができます。.
- PAKET構造は Control Commandと同じです。

Header	Sender ID	Receiver ID	Data	Checksum
0xAA	0 - 255	00	External Input Status	Sender ID + Receiver ID + Data

- Data 部分の8 Bitは 4~7番 Bitは "0"にセッチングして、
0~3番 Bitは表を参考してセッチングしてください。

Bit 7 - 4	3	2	1	0
0	1: IN4 ON 0: IN4 OFF	1: IN3 ON 0: IN3 OFF	1: IN2 ON 0: IN2 OFF	1: IN1 ON 0: IN1 OFF

- ON: Inxと GNDが Short 状態、 OFF: Inxと GNDが Open 状態
- 例えばAlarmInput1番端子がShortされた状態のままにセッチングすると"Data=0000 0001"
"**0xAA, 0x01, 0x00, 0x01, 0x02**" 順番のように作られます。

④ Alarm Input: 外部にセンサやスイッチ等に接続して分割機画面を制御する時に
使用します。

- 外部 Alarm inputによる画面表示

外部 入力				画目表示チャンネル
IN1	IN2	IN3	IN4	
0	0	0	0	Normal Mode
1	0	0	0	CH 1 Full Display
0	1	0	0	CH 2 Full Display
1	1	0	0	CH 1, CH2 Dual Display
0	0	1	0	CH 3 Full Display
1	0	1	0	CH 1, CH3 Dual Display
0	1	1	0	CH 2, CH3 Dual Display
1	1	1	0	QUAD Display
0	0	0	1	CH 4 Full Display
1	0	0	1	CH 1, CH4 Dual Display
0	1	0	1	CH 2, CH4 Dual Display
1	1	0	1	QUAD Display
0	0	1	1	CH 3, CH4 Dual Display
1	0	1	1	QUAD Display
0	1	1	1	QUAD Display
1	1	1	1	QUAD Display

注1) 入力 OFF 状態="0", 入力 ON 状態="1" (GNDと Inxが合線されて状態)
注2) Full Display 状態にて右側下端に "ALARM" OSDを瞬きしながら表示して、 DUAL QUAD Display 状態では発生チャンネルの LOSS表示位置に "A"を瞬きながら表示します。
注3) LOSSチャンネルに該当する Alarm端子に入力がある場合反応しません。

1. Alarm 入力とボタン動作

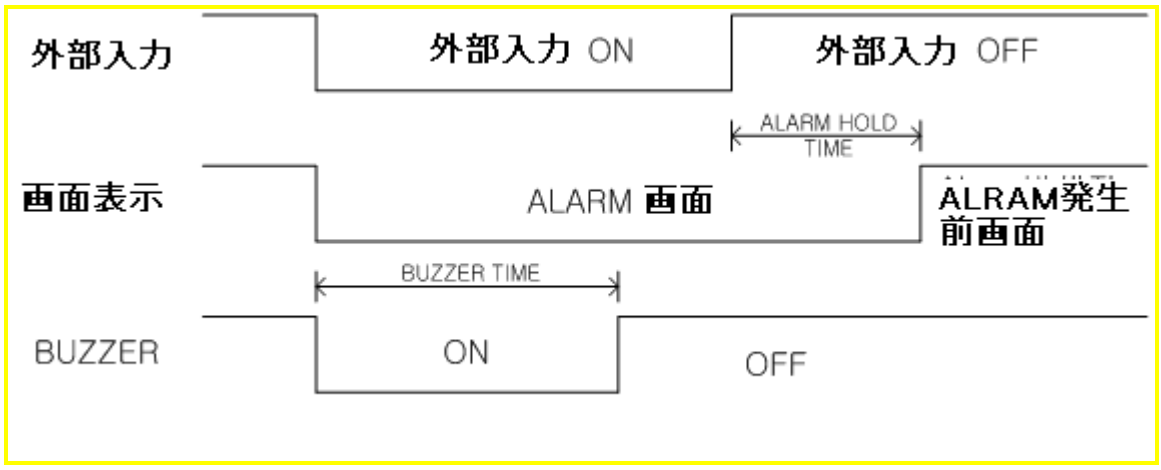
外部入力(Alarm Input)による画面表示状態では MENUモード進入のみ許容し、他の機能は動作しません。Alarm Hold Timeの間にボタン押すと Alarmモードか解除します。

2. Alarm 入力解除動作

外部入力(Alarm Input)が除去するとAlarm Hold Timeが前回の外部入力発生前の状態に復帰します。Alarm Hold Timeは SETUP MENU内 SYSTEM / DISPLAYの ALARM TIMEで設定します。

3. Alarm 入力動作タイミング図

外部入力(Alarm Input)と入力による画面表示、Buzzer等の連関関係をタイミング図で表示



4. Alarm 入力方法

電気的な信号が認可されない接点(スイッチ、リレー等)を利用してInxと GND(Alarm Input 端子)を Open/Shortします。

⑤ Loop Through

- CAMERA INから入力されるカメラ映像信号を分配して出力
- 内部に自動終端コネクタがあため、この端子にBNC端子を連結すると 75Ω終端が解除します。BNC端子を連結後外部機器に連結しなければ、終端問題による画面染みる現状が発生する可能性があります。

⑥ Monitor Output

- モニタ-出力端子でモニター連結コネクタに2台のモニターを連結す場合う終端抵抗は1台のみ連結してください、(1台のモニターは終端 OFF)

⑦ VCR Input / Output

- 分割した画面を緑化映像상(VCR)を入力を受け入れて出力する場合に使用します。
- 前面の DUALボタンを2秒以上押すとPLAYモードに転換され、VCRに記録された映像をPlay Backして見る事ができます。PLAY MODEにてそれぞれの SINGLE(チャンネル)ボタンを押すと画面上の該当位置の映像を2倍拡大して見る事ができます。

⑧ DC 12V Output

- 分割機内部の電源を外部に引出して使用することができます。
  最大 50 mA電流を使用する事ができます。

⑨ Alarm Output

- Alarm Input端子又は映像信号 Loss発生時、状態を知らせるための警光灯や非常ベル等を駆動させる接点を提供します。

1. 出力接点仕様

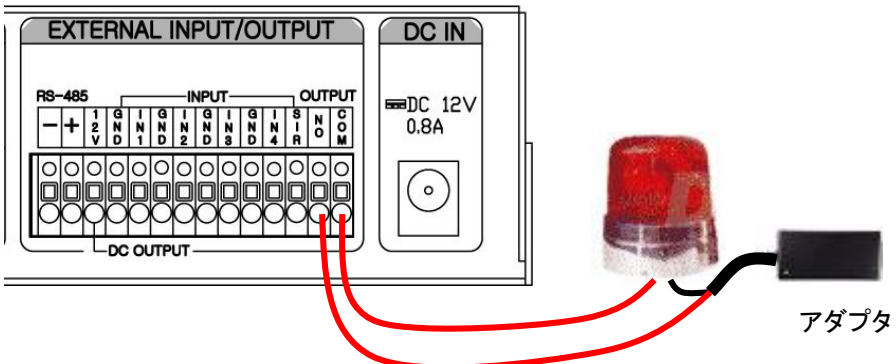
- 1A 24 VDC, 0.5A 125 VAC의 Normal Open リレー出力

2. 機能

- Loss 状況(注1)発生 & External Input ON(Alarm Input 端子ショット)時 リレーは CLOSE(接点 ON)状態を維持します。
- 全てのチャンネルの Loss 状況解除(注2)及び全ての External Input OFF(Alarm Input 端子解除)後 Alarm Time後、リレーは OPEN(接点 OFF)状態を維持します。

注1) 映像信号が入力できず無くなる場合です。即ち電源投入から映像信号が無くなる場合は Loss状況ではありません。

注2) Loss状況が発生された全てのチャンネルに映像信号がまた入力される場合です。

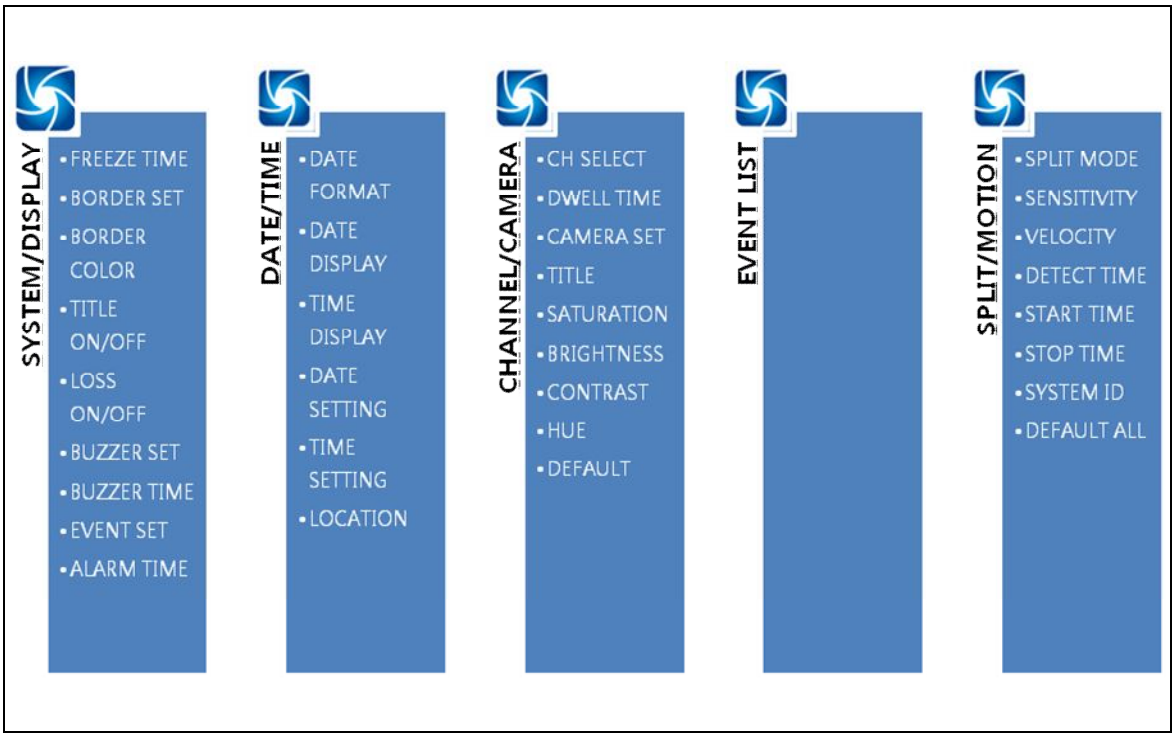


[Alarm Output 端子を利用して警光灯に接続して例]

⑩ DC IN
- 提供する専用アダプタに連結します。
- DC 12V 0.5A(VGA出力商品は 0.8A) 以上使用。

⑪ S-R
- S-R端子はプログラム変更の場合工場内で使用する端子で。
  信号を入力してはいけません。

4. SETUP MENU(メニュー設定)



4-1. SETUP MENU **初期画面**

装置の前面のMENUボタンを押すと、上記のような画面が表示されます。

- △▽ボタンを利用してメニューを移動することができ、変更したい項目でENTERボタンを押すと、該当メニューが表示されます。
- 下段に各々の該当メニューから設定できる部分の簡単な説明が表示され、ボタンの機能に対する説明も表示されます。
- 現在の画面でメニューボタンを押すと、設定画面が表示されます。
- 各メニューの該当設定画面では△▽ボタンを利用して項目を選択し、◁▷方向ボタンを使って設定値を変更します。

4-2. SYSTEM/DISPLAY 設定

4-2-1. FREEZE TIME

特定カメラの映像を一時的に停止して見ようとする時使う機能がFREEZEであり、ここではFREEZEされている時間を設定します。設定した時間が過ぎると自動的にFREEZEが解除します。

FREEZE TIMEの初期値は“0”の場合はFREEZEは解除しません。

4-2-2. BORDER SET

分割された映像を区分できるように外郭線の有無を設定します。

4-2-3. BORDER COLOR

外郭線の色を設定する機能であり、WHITE / GRAY 2種類で設定できます。

4-2-4. TITLE ON/OFF

映像に該当CHのタイトル有無を設定します。

4-2-5. LOSS ON/OFF

LOSS発生時、映像に該当CHのLOSS表示有無を設定します。

4-2-6. BUZZER SET

警報発生時、BUZZER音の発生有無を設定します。

4-2-7. BUZZER TIME

BUZZER音発生時BUZZER音が鳴る時間を設定します。

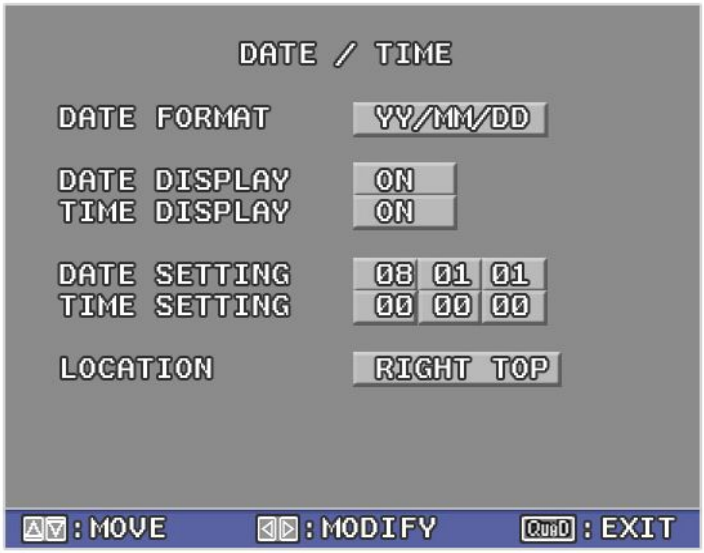
4-2-8. EVENT SET

LOSSなどの警報発生時、該当カメラ番号と発生時間をEVENTに記録するかどうかを設定する機能です。

4-2-9. ALARM TIME

ALARM信号が解除後、 ALARM画面が維持する時間を設定します。

4-3. DATE/TIME 設定



4-3-1. DATE FORMAT

日付の表示形式を設定します。

YY/MM/DD , DD/MM/YY , MM/DD/YY形式に設定できます。

4-3-2. DATE DISPLAY

画面上段に日付表示可否を選択します。

4-3-3. TIME DISPLAY

画面上段に時間表示可否を選択します。

4-3-4. DATE SETTING

機器の日付を変更する機能です。 上記のDATE FORMATで設定した形式に表示されます。

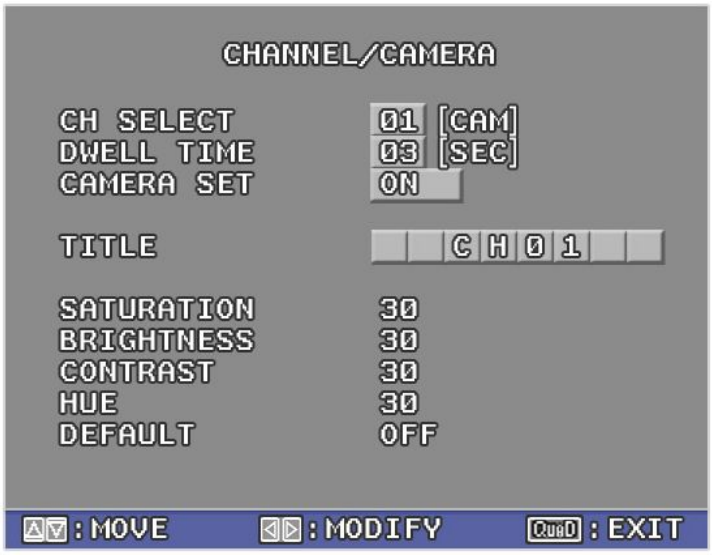
4-3-5. TIME SETTING

機器の時刻を設定する機能です。

4-3-6. LOCATION

日付と時間表示位置を設定します。右側上段(RIGHT TOP)、或いは左側上段(LEFT TOP)に選択できます。

4-4. CHANNEL/CAMERA 設定



4-4-1. CH SELECT

設定を変更しようとするCH(カメラ)を選択します。

4-4-2. DWELL TIME

順次転換ディスプレー時に該当CHのディスプレー維持時間を設定できます。

00 ~30秒まで設定することができ、00に設定すると該当CHの映像はスキップします。

4-4-3. CAMERA SET

各々のカメラ映像入力をON/OFFします。OFFに設定すると該当CHのLOSS可否を検出しなく画面に に表示します。

4-4-4. TITLE

カメラのTITLEを設定するか、或いは変更する機能です。総8桁の文字で表現できます。各々の文字は総63桁の文字があり、該当位置で◁▷ボタンを利用して願う文字に変更できます。

4-4-5. SATURATION, BRIGHTNESS, CONTRAST, HUE

SATURATION, BRIGHTNESS, CONTRAST, HUEなどの色相に関連された設定を行います。設定範囲は64段階であり、◀▶ボタンを使ってCHを選択できます。

4-4-6. DEFAULT

SATURATION, BRIGHTNESS, CONTRAST, HUEなどの色相関連設定値を基本値に変更します。◀▶ボタンを押すと、約5秒間ON状態からOFF状態に復帰しながら基本値に変更します。

4-5. EVENT DISPLAY

- LOSS等のEVENTが発生した時間が保存されたLIST画面が表示されます。
画面の右側上段に“01/02”表示は2ページ分のイベントが発生し、現在1番目ページを表示していることを示します。

- ◁▷ボタンでNEXT、或いはPREVに移動し、ENTERボタンを押すとページを移動します。
- 全体のイベント削除時はERASEキー、イベントから復帰するときにはMENUボタンを押します。
- “MENU”ボタンを押すと EVENT LISTからでます。

4-5. SPLIT/MOTION 設定

4-5-1. SPLIT MODE

メニューから基本ディスプレーを4分割、或いは2分割(上下、又は左右)
画面に選択することができます。

4-5-2. SENSITIVITY

モーション感知モード動作時にモーションとして認識する敏感度を設定します。
小さい動きも感知するかしないかの可否を設定する事ができます。

4-5-3. VELOCITY

モーション感知モード時にモーションとして認識する反応速度を設定します。
どのくらいの時間の間に動きとして認識されたときに
モーションだと判断するかを設定します。

4-5-4. DETECT TIME

“ALWAYS”に設定すると、ボタンを押すときのみモーション感知モードで動作します。
“MANUAL”に設定するとSTART TIMEとSTOP TIMEに設定した時間の間に
自動でモーション感知モードで動作します。

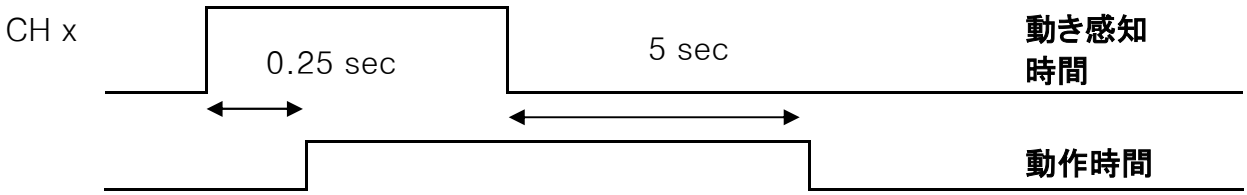
4-5-5. SYSTEM ID

遠隔制御に使用される機器の番号を設定します。

4-5-6. DEFAULT ALL

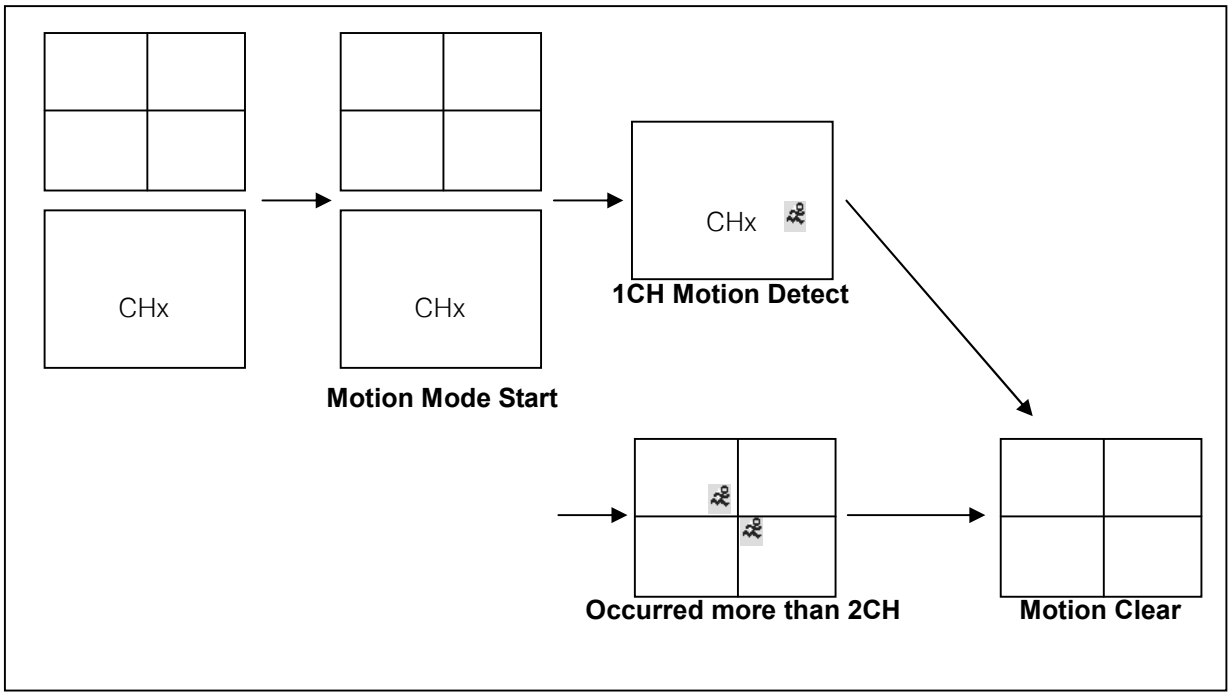
機器のメニューから設定する値を全て初期設定値に戻すときに使います。
◁▷ボタンを押すとONに表示され、全ての設定値が初期設定値に変わった後、
再びOFFに表示されます。

※ Motion Detect 機能動作説明



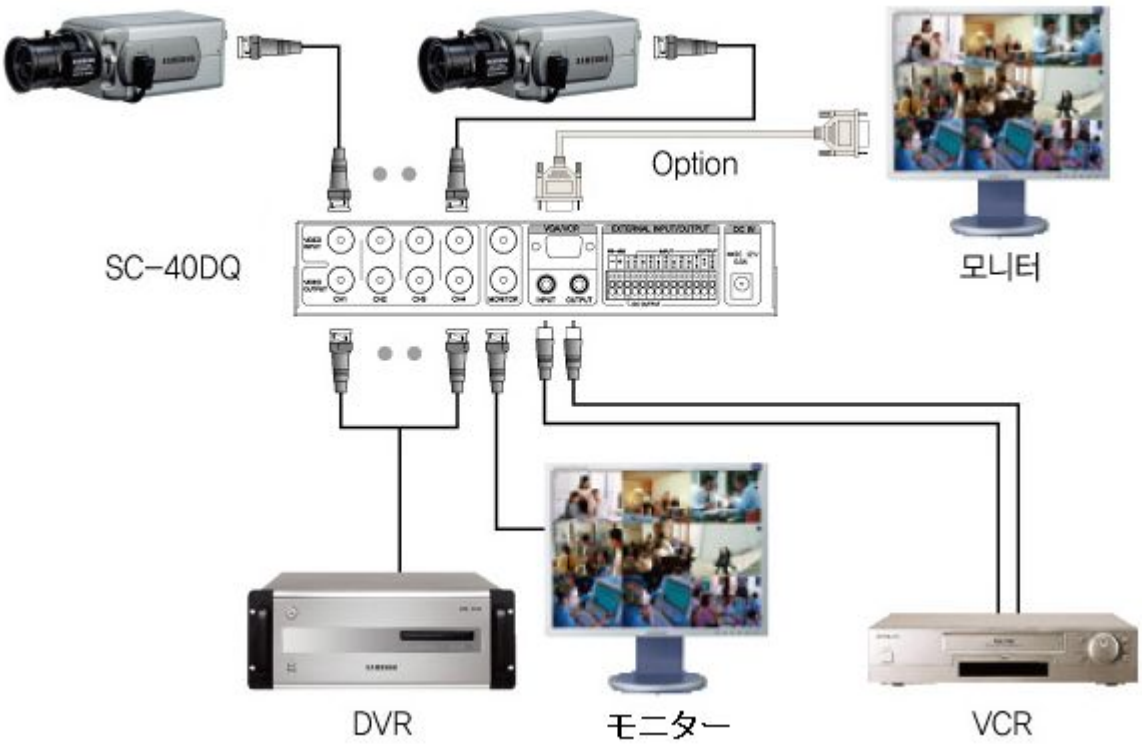
- Start 設定された時間になると現在の画面状態でMotion Checkを始めます。チャンネルにMotionが0.25秒以上感知されるとMotionに判断され、画面転換及びアラム音が発生。
- 1チャンネルにMotionが発生されると該当チャンネルをFull画面に転換します。2個以上のチャンネルにてMotionが発生されると4分割画面に転換します。
  (Motionは発生したチャンネルにMotionIcon瞬きします。)
- 4秒以上Motionが無い場合は該当チャンネルの Motionを解除してStart以前画面状態(Quad, Auto Seq.)に画面復帰します。
- Motion Detectモードの状態にて前面ボタンを押すとアラム音がOffになり、該当キーに対する動作をします。ボタン入力が無い時間が5秒立つとまたMotion Detectモードに復帰(画面状態태(Quad, Auto Seq.)

Motion Detect **例**

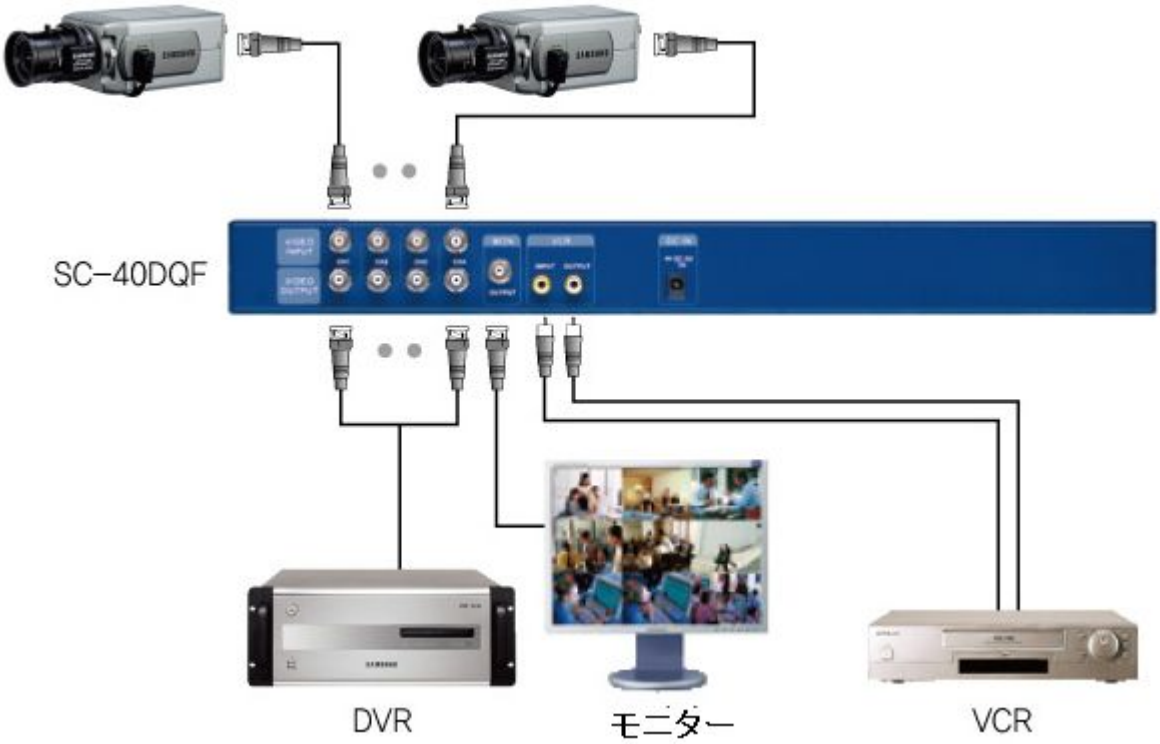


5. 構成例

5-1. SC-40DQH(VGA オプション) 適用時



5-2. SC-40DQF 適用時



6. SPEC

モデル名		SC-40DQ(F)
映像入力		4 チャンネル, VCR IN
		BNCタイプ, Auto Termination, 1.0Vp-p 75Ω 終端
映像出力	Monitor Out	O
	Loop Through	O
	Rec. Out	O
	VGA出力	選択仕様(Option) **注1**
外部入出力	INPUT	4 POINT
	OUTPUT	1 POINT
機能	Date / Time	内蔵RTC(正確度: ±1 Minute以下) 年/月/日, 時/分/秒(国別表示形式設定可能)
	Camera Title	各チャンネル最大 8字(英, ローマ字, 特殊文字) 表示, On/Off
	順次転換モード	チャンネル別順次時間(Off ~ 30秒)設定可能 Loss チャンネル自動除外
	画面分割モード	1/2/4
	OSD	OSD 位置変更& OSD On/Off
	映像 Loss検出	映像 Loss時OSD表示＆低音, EVENT貯蔵
	モーション検出	モーション検出感度設定, On/Off
	外部入力	外部入力信号によって画面表示チャンネル転換
水平解像度		500本以上
使用電源		DC Jack, DC 12V 0.5A以上
外観寸法(mm)		H : 220(W) X 44(H) X 190(D)
		F : 430(W) X 44(H) X 350(D)

注1: Half Sizeモデルもに可能な選択仕様で支援可能のモニター解像度は1024x768です。

7. 製品保証書

製品名		
モデル名		
購入日時		
購入場所		
顧客	お名前	
	ご住所	
販売店	お名前	
	ご住所	
保証期間	購入後1年	

品購入後1年間正常な取扱いのもとで発生する故障は機器を無償で修理いたします。
修理に関するお問い合わせはお買い上げの販売店へご連絡ください。
修理依頼時には製品のモデル名、不具合の症状を正確にお申し出ください。

なお、故障のご申告をされる前に、再度取扱説明書をお読みください。

製品の外観、および回路などは性能改善のため予告なく変更することがあります。

下記の原因により修理依頼する場合には有償処理になります。

① 取扱い不注意によって生じた故障
② 定格電源以外の電源に接続した場合
③ お客様自身で分解、修理した場合
④ 自然災害による故障(火災、洪水など)
⑤ 消耗部品に起因する故障

SeeEyes®株式会社(元)はSamsungcctvservice(株)の新しい会社名です。

SeeEyes®株式会社
本社: 韓国京畿道城南市中院区上大院洞 440番地
歎一テクノピア 506号
お問合せ: TEL: 031-777-3508 FAX: 031-777-3512
http://www.sscctv.com
http://www.SeeEyes.co.kr
http://www.SeeEyes.net