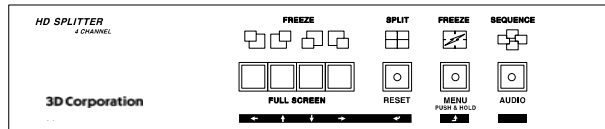


ユーザーマニュアル

TQS-C4HD

4ch カラー画面分割ユニット

フル HD 出力表示



Manual Version 1.4
株式会社スリーディー
2022年4月

注意事項

- ご使用になる前に本マニュアルをよくお読み下さい。また、操作される場合は、本マニュアルをお手元にご用意下さい。
- 電気ショックを避けるため、カバーを開ける必要が生じた場合には製品販売員が製造元にご依頼下さい。お客様によりカバーを開けられた場合には、無償保証期間内であっても保証いたしかねます。
- 雨水や湿気を避けて下さい。
- 火の元の近くや、その危険のある場所でのご使用や保管は避けて下さい。
- キャビネットラックに収納される場合には、壁やキャビネットの間に十分な隙間を設けるか、キャビネットの表面に通風孔を設けるなどして下さい。

[更新履歴]

- 2015年05月 1-1 接続例変更
4-1 モニター出力図変更
6-1 映像信号接続例変更
- 2015年12月 5-4 ディスプレイモード パターン追加
- 2016年05月 4-5 センサー入力/アラーム出力 アラーム出力電圧追記
- 2018年06月 5-5 アラーム設定 アラーム連動画面表示 説明修正・追記
- 2022年04月 4-6 音声レベル表示 に関する記述を修正

このマニュアルは3Dの製品である 4ch カラー画面分割ユニット TQS-C4HD の設定、操作についての内容です。製品特徴や注意事項を熟知し大切に保管して下さい。

全ての設定は予告なく変更する場合があります。本書に記載されている内容については保障しますが、第三者の権利侵害に関していかなる責任も負いません。

お問合せ先

株式会社スリーディー 画像通信システム事業部
〒154-0004 東京都世田谷区太子堂 4-1-1 キャロットタワー17F
TEL. 03-5431-5971(代) FAX. 03-5431-5970
<https://www.3d-inc.co.jp/> E-mail:info@3d-inc.co.jp

| | |
|------------------------------------|----|
| 目次 | |
| 1. はじめに..... | 4 |
| 1-1 製品の特徴 | |
| 1-2 内容物の確認 | |
| 2. 名称..... | 5 |
| 2-1 前面パネル | |
| 2-2 背面パネル | |
| 3. ボタン操作方法..... | 6 |
| 4. その他の機能..... | 7 |
| 4-1 モニター出力 | |
| 4-2 ビデオロスアラーム | |
| 4-3 シリアルリモートコントロール | |
| 4-4 パラレルリモートコントロール | |
| 4-5 センサー入力/アラーム出力(フォトカプラオープン) | |
| 4-6 音声レベル表示..... | 8 |
| 5. セットアップメニュー..... | 8 |
| カーソル操作方法 | |
| 5-1 TIME/DATE(日時設定)..... | 9 |
| 5-2 CAMERA TITLE(カメラタイトル設定)..... | 10 |
| 5-3 AUTO SEQUENCE(オートシーケンス設定)..... | 11 |
| 5-4 DISPLAY(画面表示設定)..... | 12 |
| 5-5 ALARM SET(アラーム設定)..... | 13 |
| 5-6 MISCELLANEOUS(その他)..... | 14 |
| 6. 設置..... | 15 |
| 6-1 接続例..... | 15 |
| 6-2 映像信号入出力回路..... | 15 |
| 6-3 アラーム(接点信号)の入出力..... | 16 |
| 6-4 パラレルリモートコントロール..... | 16 |
| 6-5 シリアルリモートコントロール..... | 17 |
| 6-6 RS-232C リモートコントロールコード..... | 17 |
| 7. 初期化設定..... | 18 |
| ●製品仕様..... | 18 |

1. はじめに

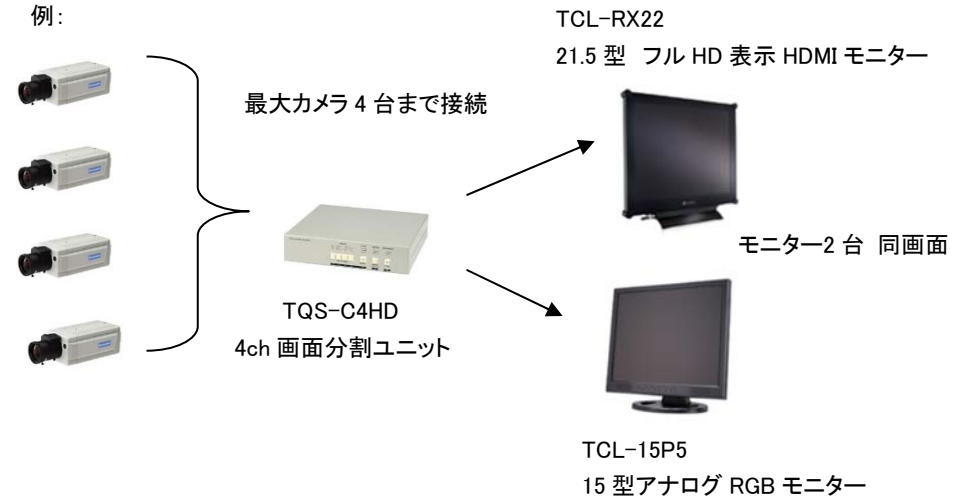
1-1. 製品の特徴

TQS-C4HD は、4 チャンネルのコンポジットビデオ信号を入力し、フル HD(1920×1080)出力で表示可能な 4ch カラー画面分割ユニットです。

主な特徴

- ・ 4チャンネル 4分割フル HD 出力:1920x1080
- ・ NTSC:720×480/PAL:720×576 対応 NTSC/PAL 自動判別
- ・ 高品質デジタルノイズリダクション(3DNR)搭載
- ・ オートシーケンス機能
- ・ ビデオロスオートスキップ機能
- ・ OSD 表示 時刻表示
- ・ 単画面表示
- ・ フリーズ(静止)
- ・ メインモニター出力:HDMI、VGA
- ・ リモートコントロールポート(RS232C/パラレル)

例:



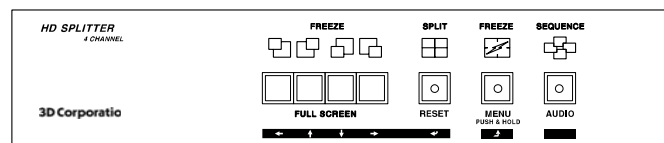
1-2. 内容物の確認

以下の製品が入っているか確認してください。

- ・ 本体
- ・ 電源アダプター
- ・ 19 インチラックマウント金具
- ・ マニュアル

2. 名称

2-1 前面パネル



① ② ③ ④

① FULLSCREEN(フルスクリーン)ボタン

→ チャンネル 1~4 全画面表示切替

②4SPLIT(4 スプリット) / RESET(リセット) ボタン

→ 4 分割画面表示 / アラームリセット

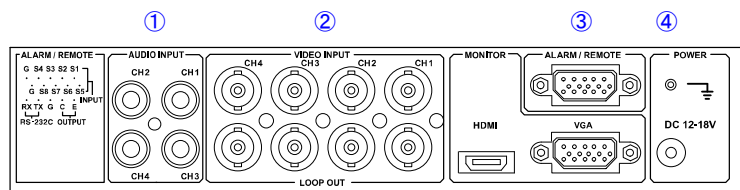
③FREEZE(フリーズ) / MENU(メニュー)ボタン

→ 画面静止 / メニュー表示

④SEQUENCE(シーケンス) / AUDIO(オーディオ)ボタン

→ 画面自動切替 / 音声ボリュームレベル表示 ON/OFF

2-2 背面パネル



⑤ ⑥ ⑦ ⑧

①音声入力 CH1~CH4(HDMI 音声出力非対応)

注) 音声入力・出力は無効です。

②映像入力 CH1~CH4

③RS232C

④アース端子

⑤映像ループ出力 CH1~CH4

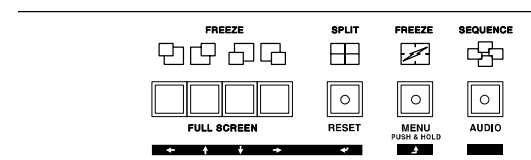
⑥メインモニター出力1(HDMI)

⑦メインモニター出力2(VGA)

⑧電源入力(DC12V)

} ※同じ画面を出力

3. 前面ボタン操作方法 ※丸数字は、前頁 2-1 パネルボタンの数字を参照ください

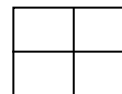


① CAMERA SELECT(カメラチャンネル選択ボタン)

分割画面中、任意のカメラをフル画面(単画面)表示するには、該当のチャンネルボタンを押します。

②4 分割画面表示 4 分割表示する場合、4SPLIT ボタンを押します。

※ディスプレイを 2 分割に設定した場合は 2 分割



表示。

(詳細は 5-4 をご参照ください)

動き感知やアラーム検知などのイベントが発生した場合、イベントを

解除する場合は、少し長めにボタンを押します。

③FREEZE(フリーズ:静止)/ MENU(メニュー)

映像を静止する場合、このボタンを押します。

再度押すと、ライブ映像に戻ります。再度押すと元に戻ります。

このボタンを長押しすると、画面上にメニューが表示されます。

④SEQUENCE(シーケンス:自動切替)/AUDIO(音声 ON/OFF)

各カメラ画像が順番に表示されます。

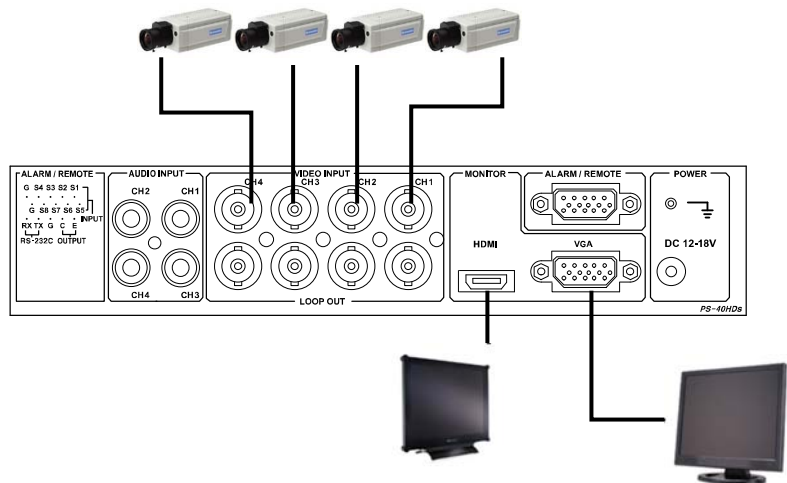
※切替秒数の設定は後述のメニュー設定 5-3 をご参照ください。

このボタンを長押しすることにより、画面上の音声ボリュームレベルインジケータの表示/非表示を変更できます。

※音声機能は無効ですので、通常は非表示にしてご使用ください。

4. その他の機能

4-1 モニター出力



4-2 ビデオロスアラーム

映像信号が途切れた場合信号ロスを検知し、該当のカメラ画面に「L」と表示され（画面表示が OFF 設定の場合は表示されません）、ピーブ音になります。

4-3 シリアルリモートコントロール

1 台もしくは、複数の分割ユニットをリモートで制御することができます。その際の制御は、RS232C で行い、プロトコルはオリジナルです。

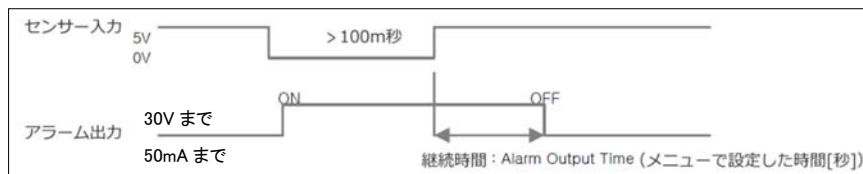
4-4 パラレルリモートコントロール

パラレルリモートコントロールにより前面ボタンと同様の制御をすることができます。

4-5 センサー入力/アラーム出力(フォトカプラオープン)

アラーム信号を検知した場合、アラームを検知したチャンネルの画面に「A」が表示されます。

アラームのブザー音は設定した時間で止まりますが、強制的に止める場合は、SPIRIT (RESET) ボタンを長押しします。

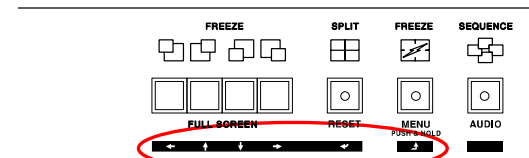


注) アラーム接続に適正なアラームコネクタを使用してください。また、記載の入力/出力電圧を使用してください。さもないと誤動作する場合があります。

4-6 音声レベル表示

背面の音声入力(AUDIO INPUT)端子に音声信号を入力すると、音声ボリュームレベルが表示されますが、本製品は音声機能をサポートしておりません。(無効機能) 音声信号を入力しないでください。

5. セットアップメニュー



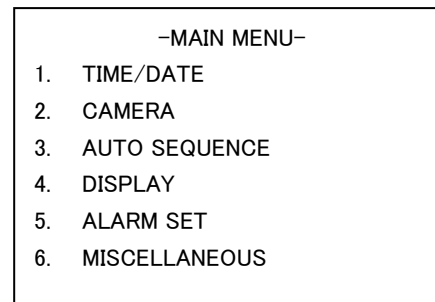
カーソル操作方法

| | | |
|---|-------|---------------------------------|
| ← | | 左へ移動します |
| → | | 右へ移動します |
| ↑ | | 上へ移動します 値を大に変更します |
| ↓ | | 下へ移動します 値を小に変更します |
| ↵ | ENTER | 変更したい項目を選択します。もしくは、サブメニューに移動します |
| ⏪ | ESC | 前画面に戻ります。もしくは、メインメニューに戻ります |

※メニューアイテム上でカーソルのある選択肢は、下線が表示されます。

「MENU」ボタンを押すとメニューが表示されます。

メインメニュー



- 1 日時
- 2 カメラタイトル
- 3 オートシーケンス
- 4 ディスプレイ
- 5 アラームセット
- 6 その他

5-1 日時設定

| -TIME/DATE- | |
|---------------------|---------------|
| 1. TIME(HH:MM:SS) | : 12:25:30 |
| 2. DATE(YYYY-MM-DD) | : 2001-01-09 |
| 3. TIME DISPLAY | : ON |
| 4. DATE DISPLAY | : ON |
| 5. DATE FORMAT | : ASIA |
| 6. TIME CORRECT | : ++00SEC/DAY |

(ア) TIME: 時刻を設定します(24 時間)

(イ) DATE: 日付を設定します

(ウ) TIME DISPLAY: 時間

ON: 画面に表示されます

(エ) TIME DISPLAY: 年月日表示

ON: 画面に表示されます

(オ) DATE FORMAT: 時刻の表示方式を設定します

ASIA : yyyy-mm-dd

U.S : mm-dd-yyyy

EURO : dd-mm-yyyy

(カ) TIME CORRECT: 時刻調整

毎日あるいは毎月毎に 1~59 秒の範囲で時刻調整します

+ : 時刻が進んでいる場合、遅らせます

- : 時刻が遅れている場合、進めます

例) 1日3秒の遅れが生じる場合、以下のように設定します。

TIME CORRECT: ++03SEC/DAY

5-2 カメラタイトル設定

| -CAMERA- | |
|----------------------|-----|
| 1. CH01 : CH01 | } ① |
| 2. CH02 : CH02 | |
| 3. CH03 : CH03 | |
| 4. CH04 : CH04 | |
| 5. TITLE DISPLAY: ON | ← ② |

① カメラタイトルの変更

矢印カーソルボタンを使用して、カメラタイトルを変更したいチャンネルを選択します。

↵ ENTER ボタンを押します。 ※使用できる文字は下図のとおりです。

「↑」「↓」ボタンで任意の文字を選択し、ENTER ボタンで確定します。

使用可能文字・記号

| |
|---|
| A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T |
| U V W X Y Z () * + - . / 0 1 2 |
| 3 4 5 6 7 8 9 : < > |

② カメラタイトル表示

TITLE DISPLAY が ON の場合、画面にカメラタイトルを表示します。

表示しない場合は、OFF に設定します。

5-3 オートシーケンス(自動切替表示)設定

| -AUTO SEQUENCE- | | |
|-----------------------|---------|---|
| 1. CH01 | :03 SEC | ① |
| 2. CH02 | :03 SEC | |
| 3. CH03 | :03 SEC | |
| 4. CH04 | :03 SEC | |
| 5. SPLIT | :03 SEC | |
| 6. LOSS AUTO SKIP: ON | | ② |
| | | ③ |

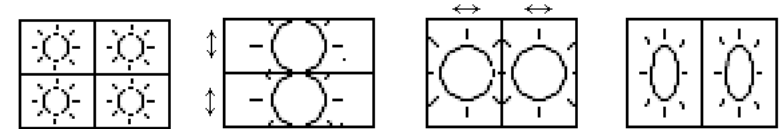
※設定可能な秒数は、01～30 秒です。OFF にすると、オートシーケンスしません。

- ① 単画面表示の切り替え時間を設定します。
- ② 4 分割/2 分割画面表示の切り替え時間を設定します。
- ③ LOSS AUTO SKIP:ビデオロス自動スキップ機能
ON:映像信号がない場合、シーケンス表示しません。
OFF:映像信号がない場合でも、シーケンス表示されます。

5-4 ディスプレイ(画面表示)設定

| -DISPLAY- | |
|-------------------|------------|
| 1. DISPLAY MODE | :QUAD |
| 2. PAN/TILT | |
| 3. BORDER TIPE | :A |
| 4. OSD DISPLAY | :ON |
| 5. LCD RESOLUTION | :1280x1024 |

- ① DISPLAY MODE(ディスプレイモード):画面表示パターンを選択します。(QUAD / SPLIT-V / SPLIT-H / SPLIT-H2) デフォルト:QUAD(4 分割)



4 分割(QUAD) 2 分割(SPLIT-V) 2 分割(SPLIT-H) 2 分割(SPLIT-H2)

※2 分割表示は 1CH と 2CH のみ表示となります。

- ② PAN/TILT(パン/チルト):2 分割画面を選択した場合の画像水平垂直調整をします。
SPLIT-V:「←」「↑」ボタンで上画面、「→」「↓」ボタンで下画面の垂直調整。
SPLIT-H:「←」「↑」ボタンで左画面、「→」「↓」ボタンで右画面の水平調整。
- ③ BORDER TIPE(ボーダータイプ):画面枠の色を選択します。
A:白 / B:緑 / C:青 / D:黄 / E:水色 / F:赤 / G:ピンク / H:黒
デフォルト: A
- ④ OSD DISPLAY(OSD 表示):OFF に設定すると、カメラタイトル、日時などが画面に表示されなくなります。 デフォルト: ON
- ⑤ LCD RESOLUTION(解像度):メインモニター出力の解像度を設定します。
1280x1024 / 1920x1080 のいずれかを選択します。
デフォルト: 1280x1024

5-5 アラーム設定

D-Sub15ピン端子に入力したアラーム信号に連動した画面表示が可能です。

| -ALARM- | |
|---------|---------------------------|
| 1. | CH1 : N.O |
| 2. | CH2 : N.O |
| 3. | CH3 : N.O |
| 4. | CH4 : N.O |
| 5. | ALARM OUTPUT TIME : 05SEC |
| 6. | ALARM BUZZER TIME : 03SEC |
| 7. | VIDEO LOSS BUZZER : ON |

アラーム信号に連動して該当チャンネルの画面内に“A”マークが表示されます。連続して複数チャンネルにアラーム信号が入力された場合、該当チャンネルの画面内に順次“A”マークが表示されます。

例: S1~S4 まで連続してアラーム入力があった場合

| アラーム入力 | 分割パターン | 表示 |
|----------|---------|----------------|
| SENSOR-1 | 4分割画面表示 | CH1に“A”マーク |
| SENSOR-2 | 4分割画面表示 | CH1とCH2に“A”マーク |
| SENSOR-3 | 4分割画面表示 | CH1~CH3に“A”マーク |
| SENSOR-4 | 4分割画面表示 | CH1~CH4に“A”マーク |

※4分割表示画面の状態からアラーム連動でフル画面表示にはなりません。

①~④アラームタイプ: アラーム信号のタイプに応じて設定します。

| | |
|-----|--------------|
| N.O | ノーマルオープン時 作動 |
| N.C | ノーマルクローズ時 作動 |
| OFF | 常に作動しない |

例1: N.O.ノーマルオープンに設定した場合

外部信号クローズが入力されると該当チャンネルの画面に“A”が表示されます。

例2: N.C.ノーマルクローズに設定した場合

外部信号オープンが入力されると該当チャンネルの画面に“A”が表示されます。

⑤アラーム出力タイム: 5秒(デフォルト)

リレー機能は設定した時間だけアラーム音とともに動作します。OFF~30分の間で設定します。

⑥アラームブザータイム: 3秒(デフォルト)

アラーム音の継続時間を設定できます。OFF~99秒の間で設定します。

5-6 その他

| -MISCELLANEOUS- | |
|--------------------|-------------|
| 1. REMOCON ID | :OFF |
| 2. SERIAL BUADRATE | : |
| -9600 B/R- | |
| 3. FONT COLOR | : A |
| 4. ALARM / REMOTE | :ALARM MODE |
| 5. AUDIO GAIN | |

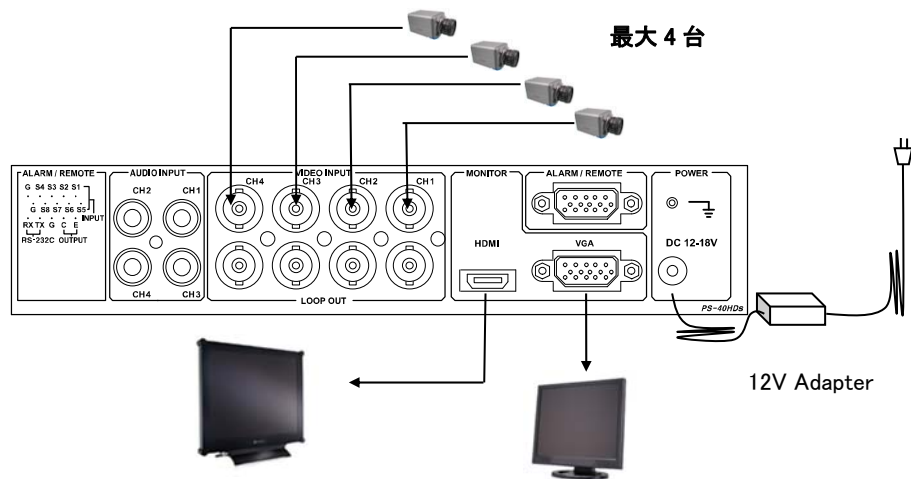
- ① リモートコントロール ID: OFF(デフォルト)
RS-232Cにてリモート操作する場合で、複数台のデバイスがある場合には、リモコン ID を ON に設定します。設定可能な ID は、01~15 です。
- ② SERIAL BUADRATE(シリアル ポーレート): 9600B/R(デフォルト)
シリアル信号でリモート操作する場合のポーレート(通信速度)を、以下から選択します。
9600 B/R、2400 B/R、4800 B/R
- ③ FONT COLOR: フォントの色を設定します。
A:白 / B:青 / C:緑 / D:ピンク / E:水色 / F:黄 / G:赤
- ④ ALARM/REMOTE: ALARM MODE(デフォルト)
※D-Sub15ピン端子の使用方法を設定します。
接点信号によるリモート操作をする場合は、「ALARM」に設定します。
RS232C によるリモート操作をする場合は、「REMOTE」に設定します。
- ⑤ AUDIO GAIN: 音声レベルの利得値を設定します。

| -AUDIO GAIN - | |
|----------------------|--|
| 1. GAIN1: 1.00 | |
| 2. GAIN2: 1.00 | |
| 3. GAIN3: 1.00 | |
| 4. GAIN4: 1.00 | |
| 5. AUDIO DISPLAY: ON | |

- ①~④ GAIN1~4(利得): 1.00(デフォルト)
CH1~CH4 音声レベル利得値設定
最大 2.75 最少 0.25
※本項は無効(サポート外)です。
- ⑤ AUDIO DISPLAY
(音声レベル表示): ON(デフォルト)
OFF に設定すると音声レベルが画面に表示されなくなります。

6. 設置

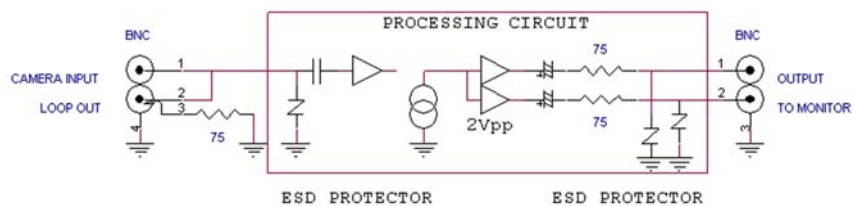
6-1 映像信号接続例



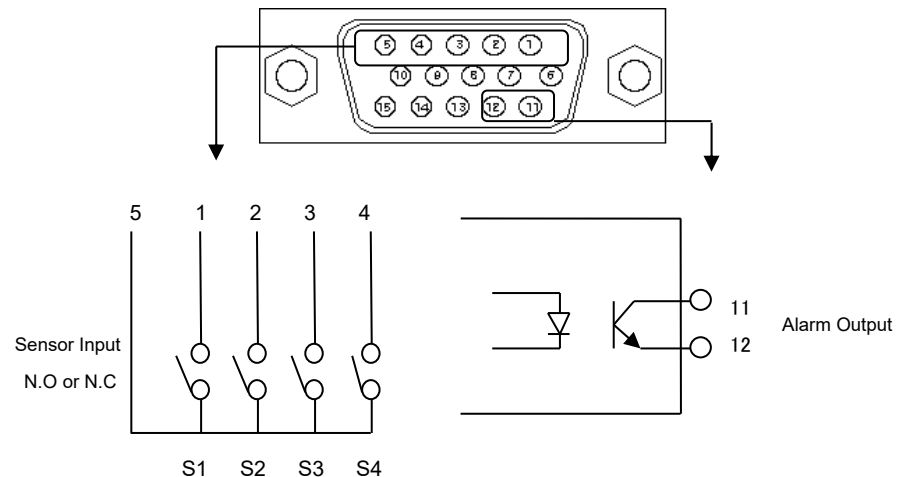
メインモニター出力

- ・ HDMI モニター
- ・ アナログ RGB モニター (D-Sub15pin)

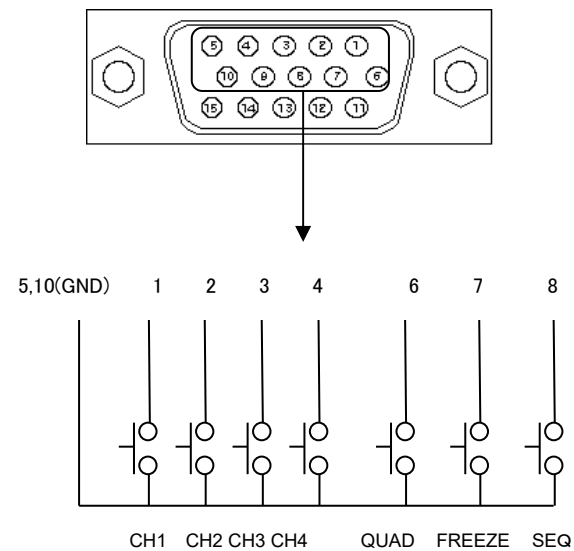
6-2 映像信号入出力回路



6-3 アラーム(接点信号)の入出力

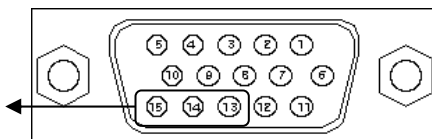


6-4 パラレルリモートコントロール



6-5 シリアルリモートコントロール(RS232C)

13. GND
14. TX
15. RX



ボーレート : 9600
データビット : 8
パリティ : None
ストップビット : 1
フロー制御 : Half Simplex(受信のみ)

6-6 RS-232C コード

(ア) スタンドアロン: 1つのシリアルポートのみを使用する場合は、次の3つのコードを使用します。メニューの MISCELLANEOUS 画面で、MULTI REMOTE ID を OFF に設定してください。

| | | |
|-----|---------|-----|
| STX | OP CODE | ETX |
|-----|---------|-----|

(イ) マルチ通信: 1つのシリアルポートで複数の機器を使用する場合は、機器を区別するために、HEADERコードを割り当てます。最大16まで割り当て可能です。その際、接続する複数の分割器それぞれに、メニューの MISCELLANEOUS 画面で、それぞれに異なる MULTI REMOTE IDを設定してください。(数字が重複しないように気をつけてください)

| | | | | |
|-----|--------|-----|---------|-----|
| SOH | HEADER | STX | OP CODE | ETX |
|-----|--------|-----|---------|-----|

各機能のコードは以下のとおり

| CONTROL CODE | | OP CODE | | OP CODE | |
|--------------|------|---------|----------|---------|----------|
| INITIAL | CODE | CODE | FUNCTION | CODE | FUNCTION |
| SOH | 1 | 0x81 | CH1 | | |
| STX | 2 | 0x82 | CH2 | | |
| ETX | 3 | 0x83 | CH3 | | |
| | | 0x84 | CH4 | | |
| | | 0x85 | QUAD | 0x93 | RESET |
| | | 0x86 | FREEZE | 0x94 | MENU |
| | | 0x87 | SEQUENCE | 0x95 | AUDIO |

7. 初期化設定

何らかの不具合が発生した場合、本体を工場出荷時の状態に戻してみてください。

なお、工場出荷時の状態にした後は、再度、設定を行ってください。

※ 工場出荷状態にする方法:

本体の電源を切ります。MENU ボタンを押しながら電源を入れ、電源を入れた後も「Loading Initial Values」と表示されるまで押し続けます(約10秒)。

TQS-C4HD

製品仕様

| | |
|-----------|--|
| ビデオ入力 | 4 BNC 1.0V p-p 75Ω |
| ループ出力 | 4 BNC 1.0V p-p 75Ω |
| モニター出力 | メイン出力: HDMI/VGA |
| 音声入力・出力 | 無効 |
| リモート操作ポート | RS-232C 独自プロトコル |
| 表示解像度 | ビデオ入力: (NTSC) 720×480@30FPS、(PAL) 720×576@25FPS HDMI/VGA: 1280×1024、1920×1080 |
| 表示モード | 3パターン: 単画面フルスクリーン、4分割、2分割 フリーズ、シーケンス(OFF~30秒切替) |
| シーケンス切替時間 | OFF ~ 30秒 |
| 日付/時間表示 | ON/OFF 3種類(アジア/ヨーロッパ/アメリカ) 24H表記 |
| カメラタイトル | ON/OFF 英数字10文字 |
| OSD位置 | ON/OFF |
| ブザー音 | OFF-60秒(ビデオロス時) |
| ビデオロス | ON/OFF、画面上に「L」表示 |
| 使用電圧 | DC12V ~ DC18V |
| 消費電力 | 0.25A 3W以下 |
| 動作環境温度 | -10°C~50°C / 10~90% RH(結露なきこと) |
| 外形寸法 | W210 x H44 x D200(+10) mm |
| 重量 | 1.3kg |
| 付属品 | DC12V電源アダプター、19インチラックマウント金具 |

以上