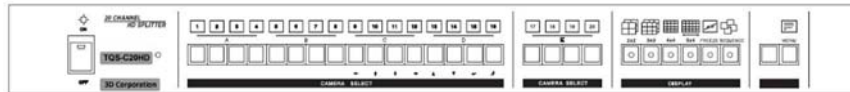


ユーザーマニュアル

TQS-C20HD

20ch カラー画面分割ユニット

フル HD 出力表示



Manual Version 2.0
株式会社スリーディー
2020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。
本製品は業務用電子機器です。当社技術サービス以外での本体パネルの解体は大変危険です。お客様では行わない様にお願いします。
以下に記載の注意事項を確認し使用してください。改造、解体の場合、また以下の注意事項に反した使用での故障は保証対象外とさせていただきます。
- 通気孔に異物や水分等が入らないようにしてください。故障の原因となります。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。本体は仕様書記載の動作環境温度湿度の範囲にて使用してください。
- 電源は当社指定の製品を使用してください。
- 雷発生、電気負荷試験などの際は、本製品の電源コードを抜き、映像信号ケーブルを端子から外してください。(当社オプションにてサージプロテクターを用意しています。落雷時などから電子機器破損のリスクを軽減する装置です。詳細はお問い合わせください)
- 規定の映像信号以外の接続はしないでください。
- 規定のモニター以外は使用しないでください。
- 内部にタイマー保持のバッテリーを搭載しています。5年毎に交換を推奨します。交換は当社有償サービスにて承ります。

[更新履歴]

2019年4月 付属リモコン終了に伴い、項目削除

2020年4月 P16 6.4 RS232Cコード OP CODEを16進数にて表記

このマニュアルは3Dの製品である 20ch カラー画面分割ユニット TQS-C20HD 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 ビデオ動き感知	
4-3 ビデオロスアラーム	
4-4 リモートコントロール	
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).....	11
5-5 MOTION DETECTION(動き感知).....	13
5-6 MISCELLANEOUS(その他).....	14
6. 設置.....	15
6-1 接続例	
6-2 映像信号入出力回路	
6-3 RS-232C ピン配列.....	16
6-4 RS-232C リモートコントロールコード.....	16
7. 初期化設定.....	17
●製品仕様.....	18

1. はじめに

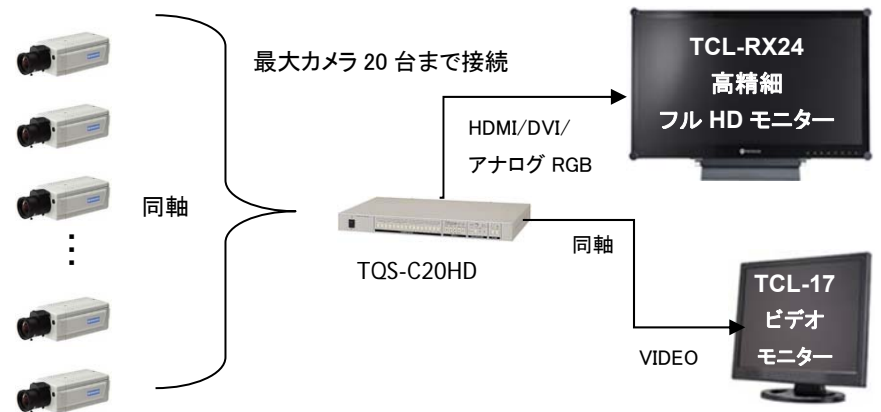
1-1. 製品の特徴

TQS-C20HD は、20 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 20ch カラー画面分割ユニットです。

主な特徴

- ・ 20 チャンネル入力、フル HD(1920x1080p60) 出力
- ・ NTSC: 720 × 480 / PAL: 720 × 576 対応
- ・ オートシーケンス機能
- ・ ビデオロスオートスキップ機能
- ・ 動き感知機能
- ・ OSD 表示 時刻表示
- ・ 単画面表示
- ・ フリーズ(静止)
- ・ 様々なメインモニター出力: HDMI、DVI、VGA
- ・ スポットモニター出力: コンポジットビデオ
- ・ リモートコントロールポート(RS232C)

例:



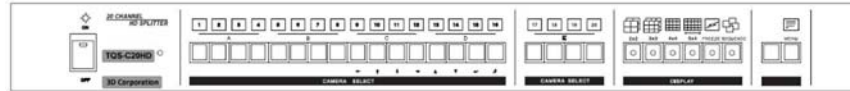
1-2. 内容物の確認

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

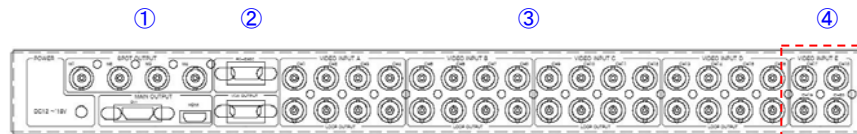
2. 名称

2-1 前面パネル



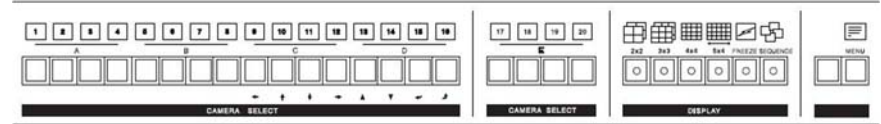
- ①電源スイッチ
 ②カメラ選択チャンネルボタン CH1～CH16
 ③カメラ選択チャンネルボタン CH17～CH20
 ④4SPLIT(4 スプリット) ボタン → 4 分割画面表示
 ⑤9SPLIT(9 スプリット)ボタン → 9 分割画面表示
 ⑥16SPLIT(16 スプリット)ボタン → 16 分割画面表示
 ⑦20SPLIT(20 スプリット)ボタン → 20 分割画面表示
 ⑧FREEZE(フリーズ) → 画面静止
 ⑨SEQUENCE 画面自動切替
 ⑩MENU ボタン → メニュー表示

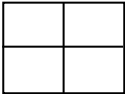
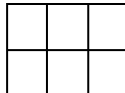
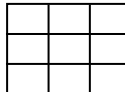
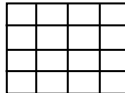
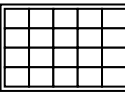
2-2 背面パネル



- ①スポット出力(BNC)
 スポット CH1: CH1～CH4 の 4 分割
 スポット CH2: CH5～CH8 の 4 分割
 スポット CH3: CH9～CH12 の 4 分割
 スポット CH4: CH13～CH16 の 4 分割
 ②RS232C(D-Sub9)
 ③映像入力 CH1～CH16
 ④映像入力 CH17～CH20
 ⑤電源ジャック(DC12V)
 ⑥メインモニター出力(DVI) } ※どちらか一方のみ使用
 ⑦メインモニター出力(HDMI) }
 ⑧サブモニター出力(D-Sub15) ※HDMI(もしくは DVI)と同じ出力画像です。
 ⑨映像ループ出力 CH1～CH16 ※CH17～CH20 には、ループ出力がありません。

3. 前面ボタン操作方法 ※丸数字は、前面パネルボタンの数字を参照ください

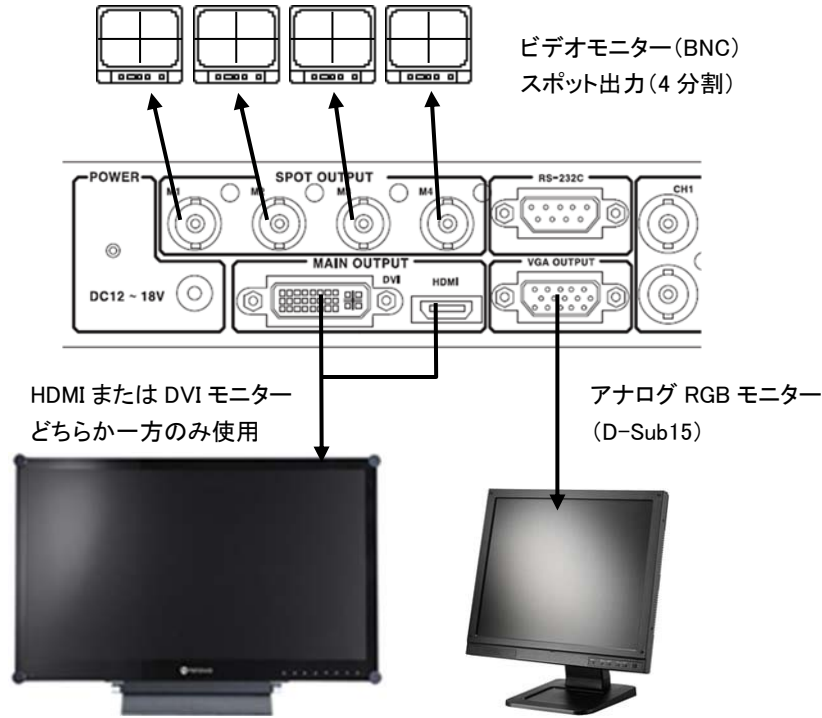


- ②③ CAMERA SELECT(カメラチャンネル選択ボタン)
 分割画面中、任意のカメラをフル画面(単画面)表示するには、該当のチャンネルボタンを押します。
- ④4 分割画面表示 4 分割表示する場合、4SPLIT ボタンを押します。

 押すたびに、CH1～4/CH5～8 を/CH9～12/CH13～16/CH17～20 の 4 分割画面で切り替わります。
- ⑤6 分割画面表示 6 分割表示する場合、9SPLIT ボタンを押します。(要設定)

 押すたびに、CH1～6/CH7～12/CH13～18/CH15～20 の 6 分割画面で切り替わります。
- ⑥9 分割画面表示 9 分割表示する場合、9SPLIT ボタンを押します。

 押すたびに、CH1～9/CH10～18/CH12～CH20 の 9 分割画面で切り替わります。
- ⑦16 分割画面表示 16 分割表示にする場合、16SPLIT ボタンを押します。

 ⑧20 分割画面表示 20 分割表示になります。

- ⑧FREEZE(フリーズ:静止)
 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。
- ⑨SEQUENCE(シーケンス:自動切替)
 フル画面表示の場合:このボタンを押すと、各カメラ画像が順番に表示されます。
 分割画面表示の場合:現在表示されている分割パターンで画面は切り替わります。
 ※切替秒数の設定は後述のメニュー設定を参照ください。
- ⑩MENU(メニュー)
 このボタンを押すと、画面上にメニューが表示されます。

4. その他の機能

4-1. モニター出力

TQS-C20HD は、複数のモニター出力が可能です。



4-2. ビデオ動き感知

メニュー設定で、動き感知を設定すると、動きを感知した際に、該当のカメラ画面に「M」マークが表示され、ビーブ音になります。

4-3. ビデオロスアラーム

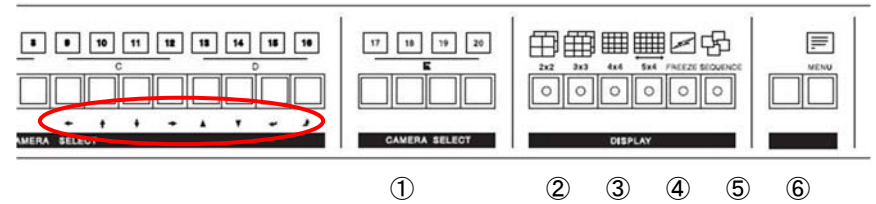
映像信号が途切れた場合、信号ロスを検知し、該当のカメラ画面に「L」マークが表示され、ビーブ音になります。

4-4 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。

5. セットアップメニュー

操作は、下図のボタンを使用して行います。



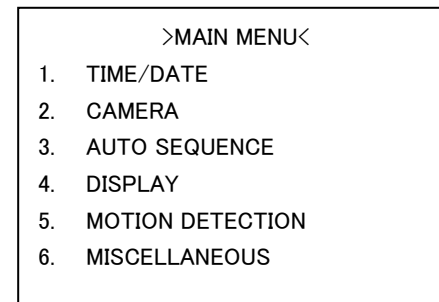
カーソル操作方法

←		左へ移動します
→		右へ移動します
↑		上へ移動します
↓		下へ移動します
▲/▼		値を大/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、黄色の下線が表示されます。
 ※ ↵ メニューアイテムにこのマークがある場合は、サブメニューがあります。

「MENU」ボタンを長押しする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 動き感知
- 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/DATE DISPLAY	: ON
4.	DATE FORMAT	: ASIA
5.	TIME CORRECT	: DAY +00 SEC
6.	TIME/DATE OSD SIZE	: 1.5x
7.	TIME/DATE OSD LOCATION	: CENTER

- ① TIME:時刻を設定します(24 時間)
- ② DATE:日付を設定します
- ③ TIME/DATE DISPLAY:時間/年月日表示
ON:画面に表示されます
- ④ DATE FORMAT:時刻の表示方式を設定します
ASIA : yyyy-mm-dd
USA : mm-dd-yyyy
EURO : dd-mm-yyyy
- ⑤ 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: DAY + 3 sec
- ⑥ TIME/DATE OSD SIZE:時間/年月日表示サイズを設定します
NORMAL / 1.5x(倍) / 2x(倍)
デフォルト: 1.5x
- ⑦ TIME/DATE OSD LOCATION:時間/年月日表示位置を設定します
CENTER(中央) / RIGHT(右) / LEFT(左)
デフォルト: CENTER(中央)

5-2 カメラタイトル設定

>CAMERA TITLE<			
CH1	:CAM 1	CH11	:CAM11
CH2	:CAM 2	CH12	:CAM12
CH3	:CAM 3	CH13	:CAM13
CH4	:CAM 4	CH14	:CAM14
CH5	:CAM 5	CH15	:CAM15
CH6	:CAM 6	CH16	:CAM16
CH7	:CAM 7	CH17	:CAM17
CH8	:CAM 8	CH18	:CAM18
CH9	:CAM 9	CH19	:CAM19
CH10	:CAM 10	CH20	:CAM20
DISPLAY CH NAME: ON ←			

- 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。左右矢印ボタンで任意の文字を選択し、ENTER ボタンで確定します。

CH1: CAMERA1															
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9						
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	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	()	-	/	=	&	:	!	?				

- 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. FULL	:03 sec
2. 4SPLIT	:03 sec
3. 9SPLIT	:03 sec
4. 16SPLIT	:03 sec
5. LOSS AUTO SKIP:	ON

※設定可能な秒数は、01～60 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 分割画面表示の切り替え時間を設定します。
- ③ 9 分割画面表示の切り替え時間を設定します。
- ④ 16 分割画面表示の切り替え時間を設定します。
- ⑤ 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. RESOLUTION	:AUTO
2. OSD DISPLAY	:ON
3. OSD SIZE	:AUTO
4. OSD POSITION	:B
5. 9 SPLIT MODE	:9SPLIT

- ① 解像度: メインモニター出力の解像度を設定します。
AUTO / 1920x1080 / 1650x1050 / 1280x1024 から選択します。
- ② OSD DISPLAY: OFF に設定すると、カメラタイトル、日時などを画面に表示しません。デフォルト: ON

- ③ OSD SIZE:カメラタイトル表示のサイズを設定します。
AUTO(自動) / NORMAL(標準) / 1.5x(倍) / 2x(倍) から選択します。
デフォルト: AUTO
- ④ OSD POSITION:カメラタイトル、日時表示の位置を設定します。
デフォルト: B

	タイトル位置	日時位置
A	左上	下中央
B	上中央	下中央
C	右上	下中央
D	左下	上中央
E	下中央	上中央
F	右下	上中央

- ⑤ 9SPLIT MODE: 6 SPLIT(6 分割表示)/9 SPLIT(9 分割表示)を設定します。
6 分割表示を選択すると、前面の 9SPLIT ボタンを押すたびに、CH1～6 / CH7～12 / CH13～18 / CH15～20 の 6 分割画面で切り替わります。

9 分割表示を選択すると、前面の 9SPLIT ボタンを押すたびに、CH1～9 / CH10～18 / CH12～CH20 の 9 分割画面で切り替わります。

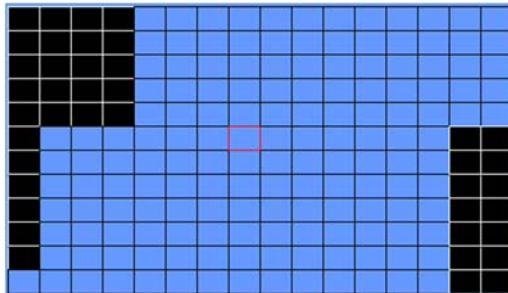
※9 分割表示は入力信号に対し映像の横幅が伸びて表示されます。デフォルト: 9SPLIT

5-5 動き感知設定

>MOTION DETECTION<			
CH1	:OFF/AREA	CH9	:OFF/AREA
CH2	:OFF/AREA	CH10	:OFF/AREA
CH3	:OFF/AREA	CH11	:OFF/AREA
CH4	:OFF/AREA	CH12	:OFF/AREA
CH5	:OFF/AREA	CH13	:OFF/AREA
CH6	:OFF/AREA	CH14	:OFF/AREA
CH7	:OFF/AREA	CH15	:OFF/AREA
CH8	:OFF/AREA	CH16	:OFF/AREA
MOTION SENSITIVITY	:10	←	③
MOTION DISPLAY TIME	:05	←	④
CALL MODE	:SPLIT	←	⑤

※動き感知設定は、映像入力がない状態では設定できません。

- ① CH1～16 動き感知設定: OFF /ON
各カメラの動き感知を行う場合、ONに変更します。
- ② エリア設定: 動き感知を ON に設定した場合、動き感知エリアを設定する必要があります。
画面上で、動き感知エリアを指定できます。
設定を行うグリッドにカーソルを移動し、ENTER ボタンを押すと、設定エリア/対象外エリアに切り替わります。
動き検知グリッドサイズ: 16x12



- 赤枠:カーソルのある位置
- 黒枠:設定エリア
- 黒:対象外エリア

- ③ 感度: 1～99 を設定します デフォルト:10
1=最も感度が高い、99=最も感度が弱い

- ④ 動き感知表示時間: 1～99 秒を設定します。デフォルト: 5 秒
- ⑤ コールモード: 任意のチャンネルで動きが感知された場合、FULL(単画面表示)の場合、該当のチャンネルをフル画面で表示します。
SPRIT(分割画面表示)の場合は、該当のチャンネルに、「M」もしくは、動き検知マークが表示されます。

5-6 その他

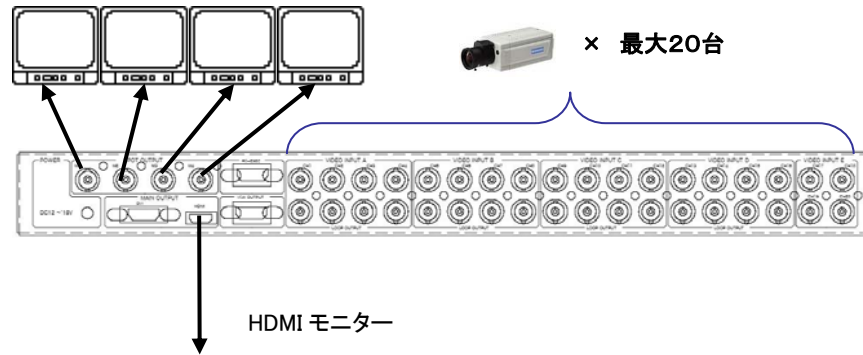
>MISCELLANEOUS<	
1. REMOCON ID	:OFF
2. VIDEO LOSS BUZZER TIME	: 03
3. VIDEO LOSS DISPLAY	: OFF
H/W:	v1.2.0
S/W:	v1.0.0

- ① リモートコントロール ID
複数の分割ユニットを RS232C で制御する場合、各ユニットに異なる ID を設定します。設定可能な ID は、01～99 です。
- ② VIDEO LOSS BUZZER TIME
信号ロスを検知した際のビープ音秒数を設定します。
OFF～60 デフォルト: 03
- ③ VIDEO LOSS DISPLAY
ON に設定すると、信号ロスを検知した際、画面に「VIDEO LOSS」と表示されます。
デフォルト: OFF
- ④ S/W バージョン
本製品のソフトウェアのバージョンを確認できます。

6. 設置

6-1 映像信号接続例

スポット出力(4分割): ビデオモニター



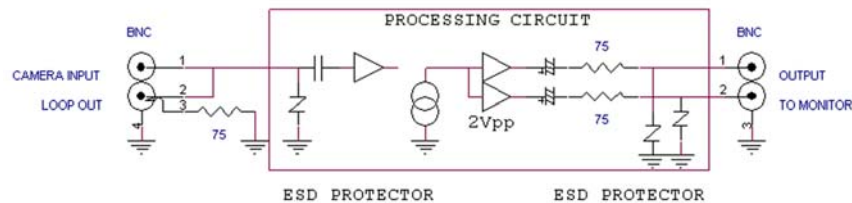
メインモニター出力

- ・ HDMI モニター
- ・ DVI モニター

サブモニター

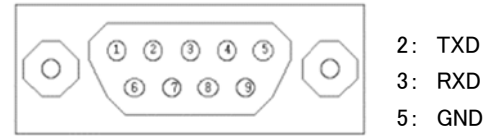
- ・ アナログ RGB モニター (D-Sub15pin)

6-2 映像信号入出力回路



6-3 RS-232C ピン配列

D-SUB9 ピン オス



- 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)

6-4 RS-232C コード

表記は 16 進数です。

- ① スタンドアロン: 1つのシリアルポートのみ使用する場合は、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
-----	---------	-----

- ② 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	OPCODE	ETX
-----	--------	-----	--------	-----

③ 各機能のコードは以下のとおり

CONTROL CODE

INITIAL	CODE
SOH	0x01
STX	0x02
ETX	0x03

OP CODE

CODE	FUNCTION
0x01	CH1
0x02	CH2
0x23	CH3
0x04	CH4
0x05	CH5
0x06	CH6
0x07	CH7
0x08	CH8
0x09	CH9
0x0A	CH10
0x0B	CH11
0x0C	CH12
0x0D	CH13
0x0E	CH14
0x0F	CH15
0x10	CH16
0x11	CH17
0x12	CH18
0x13	CH19
0x14	CH20

CODE	FUNCTION
0x15	4 分割
0x16	9 分割
0x17	16 分割
0x18	20 分割
0x19	フリーズ
0x1A	シーケンス
0x1C	MENU

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ます。

TQS-C20HD

製品仕様

ビデオ入力	20 BNC 1.0V p-p 75Ω
ループ出力	16 BNC オートロード
モニター出力	メイン出力: HDMI/DVI、サブ出力: アナログ RGB(D-Sub15) スポット出力: 4 BNC CVBS 1.0V p-p 75Ω
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/DVI/VGA: 最小 1280×1024 最大: 1920×1080
表示モード	5 パターン: 単画面フルスクリーン、4 分割、6 分割、9 分割、16 分割、 20 分割、フリーズ、シーケンス(OFF~99 秒切替)
シーケンス切替時間	OFF ~ 99 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 12 文字
OSD 表示	ON/OFF
ブザー音	OFF-99 秒(ビデオロス時)
ビデオロス	ON/OFF、画面上に「L」表示
動き感知	ON/OFF、ON 時画面上に「M」表示 感度、エリア: 任意設定
使用電圧	DC12V ~ DC24V
消費電力	2.0A 20W 以下
動作環境温度	-10°C~50°C / 20~85% RH(結露なきこと)
外形寸法	W430 x H44 x D300(+10) mm
重量	4kg
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