

HD-SDI / CVBS HYBRID Portable Test Monitor **高性能テストモニター**

**TCL-7MW**

**取扱説明書**



このたびは、テストモニターをお買い上げいただき、誠にありがとうございました。  
取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。

株式会社スリーディー

## 設置およ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。
- 製品を安全に、正しくお使いいただくために取扱説明書を必ずお読みください。

<p>煙が出ている、異音や異臭がするなどの異常状態のまま使用しない</p> <p>異常状態のまま使用すると、火災、感電の原因となります。</p> <p>すぐに電源プラグをコンセントから抜いて、煙が出なくなるのを確認してから、お買い上げ販売店または工事店に修理をご依頼ください。お客様による修理は危険ですから絶対におやめください。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>電源プラグを コンセントから抜け</p> </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>	<p>内部に異物を入れない</p> <p>① 金属類や燃えやすいものなど、異物を差し込んだり落としたりしないでください。火災、感電の原因となります。</p> <p>① 万一異物が内部に入った場合は、本体の電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いて、お買い上げ販売店または工事店にご連絡ください。そのまま使用すると、火災、感電の原因となります。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>電源プラグを コンセントから抜け</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>禁止</p> </div> </div>
<p>機器の近くに、水などの入った容器を置かない</p> <p>① 万一内部に水などが入った場合は、本体の電源を切り、電源プラグをコンセントから抜いて、お買い上げ販売店または工事店にご連絡ください。</p> <p>そのまま使用すると、火災、感電、故障の原因となります。</p> <p>① ふたをはずさない。内部に電圧の高い部分があり、さわると感電の原因になります。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>水ぬれ禁止</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>電源プラグを コンセントから抜け</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>禁止</p> </div> </div>	<div style="text-align: center;">  <h3>警告</h3> </div> <p>爆発の危険があるところでは使わない</p> <p>① 可燃性ガス及び爆発性ガスが、大気中存在するおそれのある場所では、使用しないでください。引火、爆発の原因となります。</p>
<p>本機器の使用条件温度は -10℃～50℃</p> <p>① 屋外と屋内共用で使う場合ご注意ください。</p>	<p>伝送媒体は同軸ケーブルを使用する</p> <p>① 同軸ケーブルの種類により伝送可能距離が異なります。</p>
<p>設置する前に必ず機器の電源をOFFにしてください</p>	<p>ほこりやちりの多い場所に置かない</p> <p>① 火災、故障の原因となります。</p>

★ 付属の専用充電アダプタ以外を使用しますと発火の恐れがあります ★

## 使用上のご注意

- 製品に衝撃を与えたり、落下した場合はLCDが破損する恐れがありますのでご注意ください。  
(LCD パネルを破損された際は、保証期間に関係なく有償で修理または交換いたします。)
- 掃除の際は乾いたタオル等で拭き取ってください。各部分に水を直接かけないようにしてください。  
※特にLCD部分は衝撃にご注意ください。
- 室外にでのご使用の際は水や異物が入らないようにご注意ください。  
(製品の故障および火事の恐れがあります、保証期間に関係なく有償で修理または交換いたします)
- Video出力端子又は入力端子には電源を印加しないでください。  
(AC 電源やDC電源又は過電圧が入力されると故障の原因になります。)
- バッテリー充電器は製品に含まれた専用製品をお使いください。  
**(付属の専用充電アダプタ以外を使用しますと発火の恐れがあります)**  
(充電の際、赤色LEDが点滅された場合は購入先にお問合せください。)
- バッテリーの無償保証期間は購入後6ヶ月です。  
追加バッテリーの購入の場合は弊社にお問い合わせください。  
(他のバッテリーと共にご使用にならないでください、火事や爆発する等の危険があります。)
- 製品本体に内蔵されたバッテリーはLI-Polymer BATTERY(11.1V / 2200mA)が内蔵されています。  
絶対に分離やショート(短絡)させないでください。  
(分解した場合、無償保証対象外)
- 製品の充電端子に短絡や電源の極性を反対に連結した場合は、  
バッテリーが破損される恐れがありますので特にご注意ください。.
- 充電端子(DC-JACK)から外の機器(カメラ)駆動用電源を引出して使用の場合は、  
同封された専用ハーネス(短絡や極性反転防止用)をお使いください。  
(他の方法での引出し、使用中に発生された故障は無償保証対象外)
- カメラを駆動するため電源を引出して使用の際はカメラ突入電流や短絡により、  
バッテリー内部の保護回路が動作する場合があります。保護回路が動作すると  
バッテリー電源が出力できなくなります。このような場合は電源スイッチをON/OFFしてください。
- 製品は常に製品に含まれている専用バックに入れて保管してください。  
LCDに汚れや傷付けの防止することができます。
- 製品の周りに導電性物(ドライバー、コイン、金属)および水がある容器を置かないでください。
- 煙や変な臭いがする等の異常状態発生の場合は使用をお止め、購入先にお問い合わせください。
- 製品が正常的に作動しない場合は、購入先にお問い合わせください。  
※絶対に分解しないでください。(任意の分解による故障は無償保証対象外)

# 1. 商品紹介

## 1-1. 概要

TCL-7MWはCCTV設置/工事/メンテナンスの時に現在で直接映像を確認しながら画角設定とPTZ制御することができます。COAX Remote Control(UP THE COAX) メニュー制御機能を搭載しているため、離れた場所でカメラのOSD設定も可能な多機能製品です。

Video Level Meter機能を搭載してモニター上にA. LEVEL(同期) / F. LEVEL(色相)値を表示します。HD-SDI信号レベルが測定可能であり、HD-SDI Focus Meterを利用して最適のフォーカスに合わせることができます。TFT-LCDデジタルパネル最大解像度1280 X (RGB) X 800とLED Back lightを適用したため、大容量バッテリーで最大6時間使用することができます。

カメラ映像信号を歪曲なしで表示可能な7インチ画面の広い視野角でUXGA級映像を入力でき、多様な信号に対応。従来、複数人で無線機を利用して行っていた画角調整作業を一人で可能にします。

## 1-2. 商品の特徴

- 7インチ大画面 TFT-LCD Digital Panel 採用
- LED Back Light 採用

HD Input Source Part	Analog Input Source Part
→HDMI Full HD Input 機能( ~ 1080P 60Hz) →HD-SDI Input 機能 ( ~ 3G) →HD-SDI Through Output 機能	→CVBS Input / Through Output 機能 →CVBS Pattern Output 機能 →Analog RGB Input 機能 (最高解像度 : 1600 * 1200)

### - 特殊用度機能部分

- カメラ画角設定用ガイドライン表示機能  
玄関,エレベーター,廊下など等しい画角を合わせなければならない際有効
- RS-485通信方式 PTZ制御機能(お客様の要求によるプロトコル追加可能)
- UTPのTx/Rx設置時、調整が容易ように入力映像信号のビデオレベルを表示  
Video Level Meter機能(明るさと色相レベル)
- COAX(UP TO COAX)Remote Control カメラメニュー設定可能(PELCO-C PROTOCOL)  
長距離遠隔制御可能、同軸ケーブル通信で最長 400Mまで遠隔制御可能
- HD-SDI RepeaterまたはReceiver設置地点が分かるHD-SDI Signal Level Meter機能
- HD-SDI Cameraの最適フォーカス深度が設定できるFocus Meter機能

### - その他

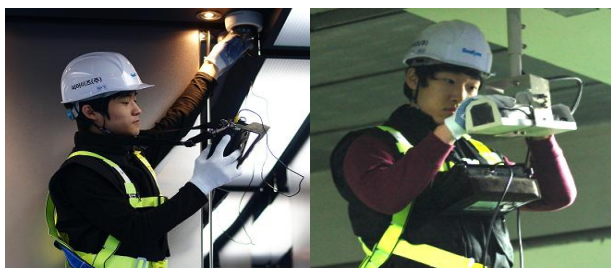
- DC-12V / 500mA以下カメラ電源供給機能(専用ハーネス付属)
- 連続使用時 6時間使用可能な大容量バッテリー装着(Li-Polymer)
- 作業性と安全性を考えた専用バック提供
- HD-SDI, HDMI AUDIO Signal Speaker出力可能

### 1-3. 適用分野

- 映像信号表示、およびカメラ画角設定時
- 線路点検およびDVR映像入力端子の状態確認時
- PTZおよびスピードドームカメラ状態確認時
- 映像区間別にレベルを点検する時、UTP伝送装置のレベル値を最適化作業時
- COAX 通信対応カメラ OSD メニュー制御時
- HD-SDI, HDMI 信号確認時
- HD-SDI Repeater & Receiver 設置位置把握時
- DVR VGA出力確認
- 電源重畳アナログカメラ点検および設置時
- 電源重畳HD-SDIワンケーブルカメラ点検および設置時

### 1-4. 使用の例

#### • 画角設定



#### • UTP伝送装置レベル調整

[ UTP Tx/Rx 調整 ]  
映像区間別レベルを点検するか  
UTP伝送装置のレベル値を  
最適化させる時に使用



# 調節を通じてA/Sレベル値の変化を確認しながら作業可能

#### • VXGA映像出力(1600x1200)

#### • HDMI映像出力(1920x1080 60P)

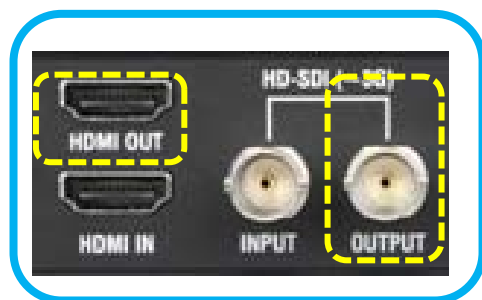


VGA Portを利用してDVR VGA出力画面映像監視が可能です。UXGA級(~1600 X 1200)



HDMI Portを利用して DVR HDMI出力画面映像監視が可能です。HDMI入力時  
最大FULL HD (~1920 X 1080 60P)

● オプション(特別モデル)(HD-SDI, HDMIパターンジェネレータ機能)



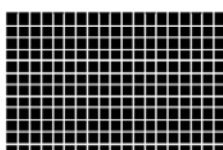
追加でオプションボードを入れますと  
HDMI, HD-SDI出力ポートを通して10種類の  
多様なパターン出力が可能



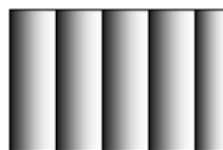
(1) white screen



(2) cross



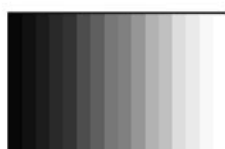
(3) cross hatch



(7) ramp



(4) color bar



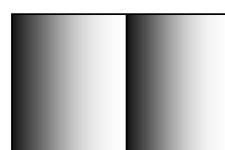
(6) horizontal gray scale



(6) white window



(10) diagonal lines



(8) wide horizontal ramp



(9) wide vertical ramp

## 2. 製品構成

本体(TCL-7MW(PRO))	専用バック	専用付属品	
		専用充電器	電源供給ハーネス
			

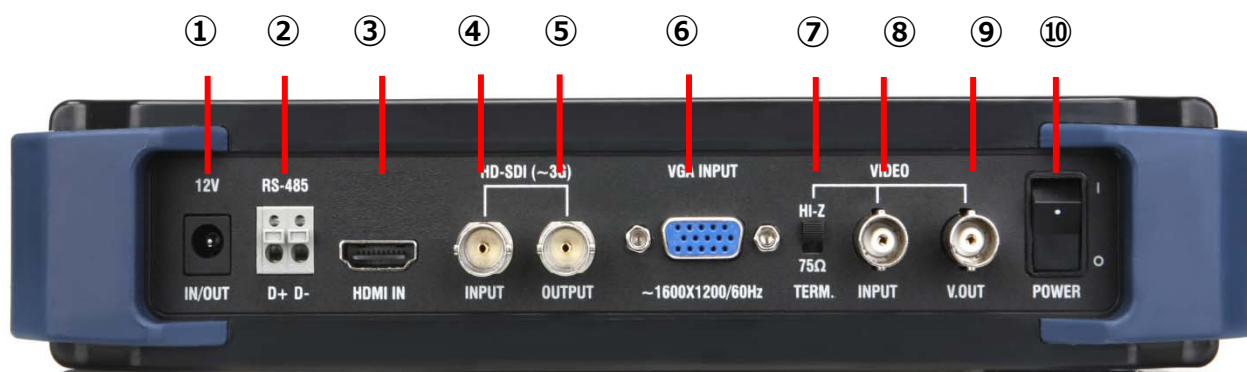
**バッテリー追加はできません。基本2つ入っています。**

※標準モデル(カラー茶:生産終了)は、バッテリーは1個

### 3. 製品外観および周辺機器関連方法

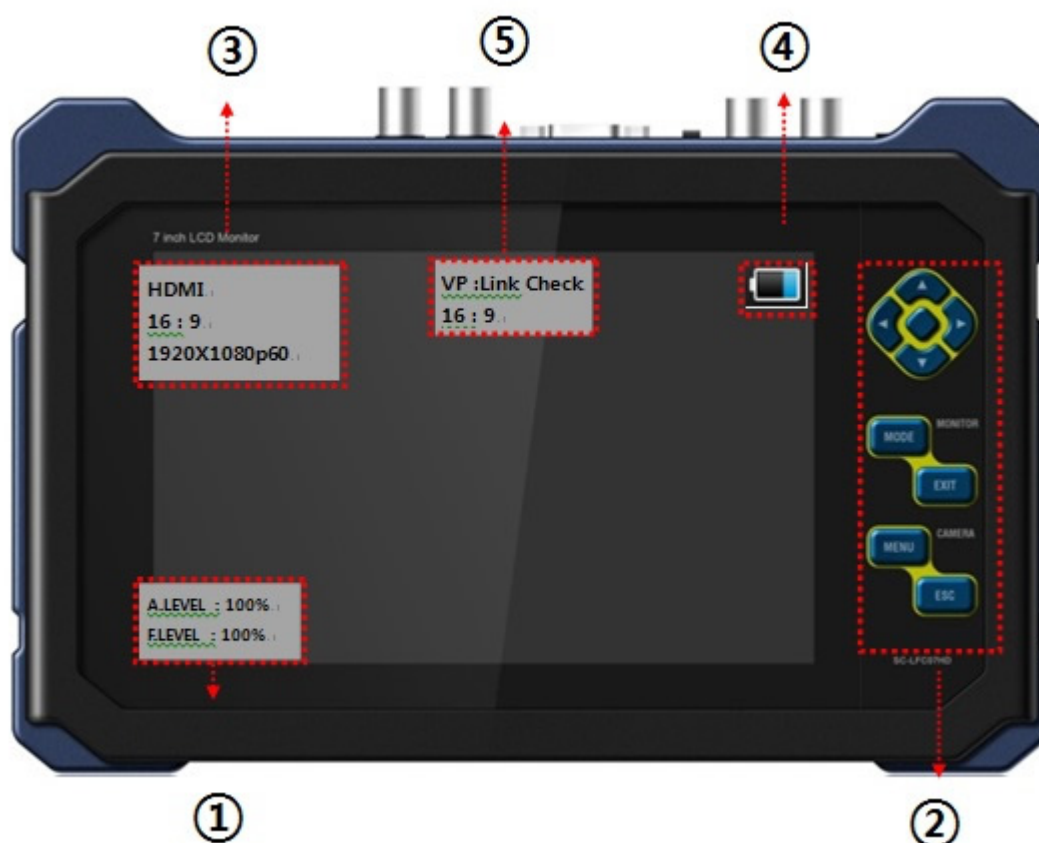
#### 3-1. 各部の名称および機能

##### 3-1-1. インターフェース部



NO	MARKING	機能
①	12V	製品内部にあるLI- Polymer BATTERY 充電(専用アダプダ連結) 電源供給ハーネスを利用してカメラ駆動電源供給(DC12V/500mA)
②	RS-485	2線式 RS-485通信: PTZ RECEIVERやSPEED DOME CAMERA 制御
③	HDMI 入力	最高解像度 ~1080P 60HzのFull HD映像入力
④	HD-SDI 入力	HD-SDI INPUT ( 最高解像度 ~3G ) HD-SDI VP CAMERA TEST PORT
⑤	HD-SDI 出力	HD-SDI Through OUTPUT HD-SDI PATTERN OUTPUT(Optional)
⑥	VGA 入力	Analog RGB Input ( 最高解像度 ~1600*1200 )
⑦		TERM 入力される映像信号を外部に分岐して出力する時:Hi-Zで設定
⑧	アナログ映像	入力 カメラまたは外部CVBSビデオ信号入力 COAX通信: PTZ RECEIVERまたはスピードドームカメラ制御 VP カメラテストポート(ワンケーブルカメラ使用可能)
⑨		V.出力 フルカラーバーパターン出力:メニューで設定すると パターン出力オフ時:入力された映像を出力(Hi-Z設定)
⑩	電源	製品電源オン/オフ

### 3-1-2. 前面ボタン操作部



#### ① Level Meter表示部分

- A. LEVEL: 映像信号の明るさ(Sync.)サイズを %で表示。
- F. LEVEL: 映像信号の 色相信号を (Burst)サイズを%で表示。
- SDI. LEVEL: HD-SDI入力信号のサイズを%で表示。
- FOCUS. LEVEL: HD-SDI信号のフォーカス深度を%で表示。

• **3-1-2-1 Level Meter活用を参照してください。**

#### ② ボタン操作部




ボタン	Camera Menu Mode	RS-485 & COAX Mode	画角設置時	映像モニタリング
MODE		PTZ&OSDモード転換		Source 変更
EXIT		PTZモード時に動作	Angle Mode Out	HOT KEY(画面拡大)
MENU		OSDモード時に動作		メニューオン
ESC		OSDモード時に動作		メニューオフ
方向キー	上,下,左,右	Pan/Tilt/Zoom/Focus	上,下,左,右	
ENTER Key	ENTER		バー選択	Long: VP ON/OFF



③ 映像状態表示部

- 入力モード表示 : HD-SDI, HDMI, VGA, CVBS
- ディスプレーモード表示 : 4:3, Full(16:10), 16:9, Zoom1, Zoom2
- 入力解像度表示 : 1920x1080p60 , NTSC , PAL

④ バッテリ残量表示部

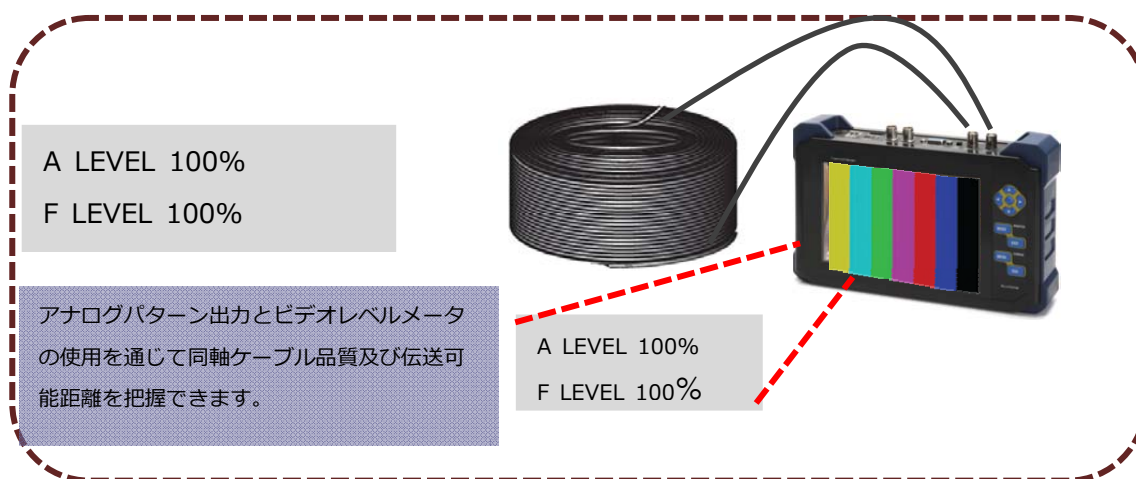
- 総 7段階でバッテリー残量を表示します。 090%  070%  050%  ……

⑤ VP(ワンケーブル)動作状況表示部

### 3-1-2-1. アナログ映像のレベルメータ活用

レベルメータ機能はCVBS映像信号のSync(同期)信号とBurst(色相) 信号の大きさを測定して表示する機能でUTP伝送装置のRx(受信機) Level 調整およびVCBS映像信号の減殺率を測定(映像信号不良の時区間別減殺率を測定して故障区間検索)などができます。

- A.Level : 映像信号の明るさ (Sync) 大きさを%で表示。  
100%の場合が標準で値が下がれば下がる程信号が減殺された事を表示、  
値が下がると明るさが減るしノイズも増加されます。
- F.Level : 映像信号の色相信号 (Burst) 大きさを%で表示100%の場合が標準で  
値が下がれば下がる程解像度が下がります。  
色再表現が悪くなります。UTP受信機調整時100%の近づけるようにモニター画面を  
見ながら調整してください。



### ① HD-SDI映像のレベルメータ

- S. Level: HD-SDI 信号の大きさを%で表示

100%の場合信号のサイズが最大の状態であり、最小6%まで測定することが可能です。



**0~60% : No Good / 60% ~ : Good**

TCL-7MW(PRO) HD-SDI Level Meter 表示基準

S.LVL : 100% (%で表示)伝送ビットレート : 1.5G基準

Cable 種類 : Belden 1694A ,カナレ,KUMKANG 5C-HFBT \*ケーブルにより差があります。

**GOOD** : Cable 距離 1M ~ 72M

範囲 100% ~ 60% 表示

**Normal** : Cable 距離 73M ~ 190M

範囲 59% ~ 30% 表示

**NG** : Cable 距離 191M ~ 200M以上

範囲 29% ~ 6% 表示

Open時は 0%で表示します。

② HD-SDIフォーカスマーター

- フォーカス：HD-SDIカメラのフォーカス深度を表示

最大 255 ～ 20までフォーカス深度を表示、深度のレベルにより、スピーカに高周波の音を出  
力します。



## 3-2. 周辺機器連結方法



※ DC-JACKを通して外部機器駆動用電源出力 **必ず専用ハーネス使用**

### 3-2-1. 外部映像入力

- VIDEO INPUT 端子にカメラ又は外部映像信号を入力するとLCDモニターを通じて映像信号を見ることができます

### 3-2-2. VIDEO TEST PATTERN SIGNAL 出力およびLOOP THRU出力

- 内部映像信号発生器の出力を利用して線路点検やモニターの画面状態又はDVRの映像入力を確認する際に使用します。
- PATTERN OUT OFF 際は入力端子の映像がLOOP THROUGHになって出力されます。

### 3-2-3.VGA 入力

- DVR又はPC等のUXGA(～1600×1200/60Hz) 出力を点検する際に使用します。
- 最高解像度はUXGAを支援。それ以上の解像度は正常的に表示することができません。

### 3-2-4. RS-485 通信を利用したPTZ 制御

- RS-485通信方式を利用したPTZおよびスピードームカメラを制御する時に使用します。

### 3-2-5. CVBS ビデオ信号レベル表示機能

- 外部映像入力端子を通じて入力されるビデオ信号の同期信号(SYNC)レベルと色基準(BURST)信号レベルを表示します。(誤差率: ±2%).

### 3-2-6. COAX 通信を利用した PTZ&OSD制御

- COAX通信方式を利用した SPEED DOME CAMERAを制御する時に使用します。

### 3-2-7. HDMI入力

- HD DVRまたはHD分割機のHDMI出力映像をLCD窓を通じて映像信号を見ることができます。  
(入力支援解像度 : ~1080P 60Hz)

### 3-2-8. HDMI テストパターンシグナル出力

- HD MatrixまたはHD伝送装置テストするための10種類のテストパターンシグナルをHDMIアウト端子から出力します。( \*テストパターンアウト機能はオプションボード装着時可能です。 )  
(出力支援解像度 : ~1080P 60Hz)

### 3-2-9. HD-SDI入力

- HD-SDI カメラのHD-SDIアプトプット信号をLCD窓を通じて映像信号を見ることができます。  
(入力データビットレート : ~3G)

### 3-2-10. HD-SDI through OUT & HD-SDI テストパターンシグナル出力

- HD-SDI カメラから受け入れたHD-SDI信号をHD-SDIアウト端子にTHRU Outします。  
また、HD DVRのHD-SDI入力ポート点検のため、10種のテストパターンシグナルをHD-SDIアウト端子に出力します。( \*テストパターンアウト機能はオプションボードを装着する時に可能です。 )  
(出力ビットレート : ~3G)

### 3-2-11. HD-SDI & CVBS VP(ビデオ+パワー)機能

- HD-SDI VP一体形カメラ/CVBS(Analog) VP一体形カメラを1つの同軸ケーブルで動作できますように BNC端子にカメラ駆動用電源を重畳する機能です。

用度は画角設定/維持保守等

- HD-SDIインプットBNCにVP一体形カメラ(HD-SDI)を連結した後エンターキーを3秒以上押しとVP : Link Check OSDが表示されます。正常なLinkを自動的に判断して電源供給をします。  
ただ) 画面モードがHD-SDI 状態のみ上記のような機能が動作します。
- CVBS Input BNCにVP一体形カメラ(CVBS)を連結した後エンターキーを3秒以上押しとVP : Link Check OSDが表示されます。正常なLinkを自動的に判断して電源供給をします。  
ただ) 画面モードがCVBS 状態のみ上記のような機能が動作します。

## 4.メニュー設定

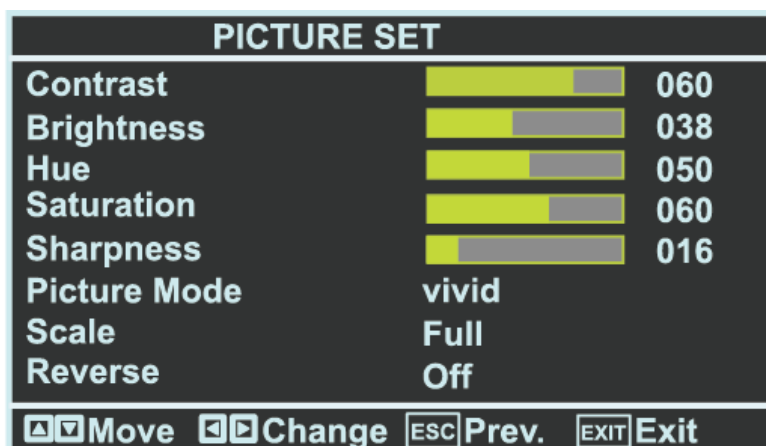
### 4-1. メニューモード

#### 4-1-1.セレクトメニュー

- メニューボタンを押すと下記のようなメニューが出ます。
- 方向キー(アップ: ↑, ダウン: ↓, ライト: →, レフト: ←)で移動できます。
- 一定時間キーの動きがない場合自動的にメニューが終了されます。(System Set部分参照)



#### 4-1-1-1. PICTURE SET



- Contrast(コントラスト): 明暗比を調節します。(0 ~ 100まで段階別に調節が可能)
- Brightness(輝度): 映像の明るさを調節します。(0 ~ 100まで段階別に調節が可能)
- Hue(ヒュー): 映像の色相を調節します。(0 ~ 100まで段階別に調節が可能)
- Saturation(彩度): 映像の彩度を 調節します。(0 ~ 100まで段階別に調節が可能)
- Sharpness(シャープネス): 映像の鮮明度を調節します。(0 ~ 50まで段階別に調節が可能)
- Picture Mode: Standard > Movie > Vivid > User設定可能  
各モード別PICTURE Setting値が自動的に変更されます。
- Scale: Full > 4 : 3 > Zoom1 > Zoom2 > 16 : 9に画面調節可能。
- Reverse(リバーズ): LCD画面上、下反転

## 4-1-1-2. ANGLE MODE (画角設定)

位置表示線：特定部分を中心として画角を調節する時に使用。



- ANGLE MODE(画角設定)選択する時、画面に四角枠の位置表示線が表示されます。
- SETキーを押すと、左側枠が点滅するので、◀▶キーを押して映像の左側基準を設定します。  
SETキーをもう一度押すと、右側ラインが点滅します。  
以下、同様の方法で、上、下、左、右側ラインを設定します。
- 上下調整方法は上記のように▲▼キーで変更します。
- ANGLE MODE(画角設定)を解除したい時には、SETキーを続けて押すとMODEが解除されます。

### 4-1-1-3. RS485&COAX MODE (PTZ / OSD Control)

RS-485 & COAX	
Mode	RS - 485 Tx
Procotol	Samsung Techwin
Adress	001
Baudrate	9600
Start	

▲▼ Move   ◀▶ Change   [ESC] Prev   [EXIT] Exit

- MODE(モード): RS-485(TX), Coaxialの場合はPTZ & Camera OSDを制御するとき, RXの場合はPTZ コントローラデータを(Hex値)受信、Analyzerの場合はRS-485 ポートに受信されて Protocol(プロトコル)を分析してCommand(コマンド)命令とHex値を同時に画面に表示することが可能です。
- PROTOCOL(プロトコル): 制御しようとする装備のプロトコルが選択できます。
- ADDRESS(アドレス): 制御しようとする装備のアドレスが変更できます。  
※同軸制御の場合ADDRESSに関係なくカメラ制御ができます。
- BAUDRATE(ボーレート): 通信速度を設定することができます (2400, 4800, 9600, 19200, 38400).  
※同軸制御の場合ADDRESSに関係なくカメラ制御ができます。
- START(開始): 上記の項目をすべて適用あるいは確認後、制御を開始します。
- EXIT(終了): メニューモードから前のモードに戻ります。



## ※ 対応プロトコル

(プロトコルは製造社から提供が可能なプロトコルに限り、ユーザーの要請に応じて、対応することも可能です)

NO	製造社	モニタ OSD	支援モデル
01	DONGYANG UNITECH (OSD)	D-MAX	DSC-300S/270S/230S Series (High Speed PTZ Dome Camera) DOH-240S Series (Speed PTZ Dome Camera) DPC-200 (Mini PTZ Dome camera) DRX-500, DRX-502A (CCTV PTZ receiver)
02	DONGYANG(電子)	DY-255RXC	DY-255RXC
03	FINE SYSTEM	FineSystem	CRR-1600i/s
04	INTER-M	VRX-2201	VRX-2201
05	HONEYWELL(OSD)	Honeywell	HRX-2000, ScanDome- II
06	LG MultiX(OSD)	LG MultiX	LPT-EP551PS/EI551PS/OS551HQ/OI551HQ/OI511HQ
07	LG LPT-A100L	LG LPT-A100	LPT-A100L
08	PANASONIC(OSD)	PanasonicC	CS600, CS650, CS564, CS85X,...
09	PANASONIC	PanasonicN	CS564CS854/A,...
10	PELCO(OSD)	Pelco-D	...
11	PELCO(OSD)	Pelco-P	...
12	Samsung 電子(OSD)	Samsung	SCC-641/3/07, ..., SCC-64x Series
13	Techwin (OSD)	Techwin	SPD-xxxx Series
14	SUNGJIN	Sungjin	RECEIVER/MPU
15	SYSMANIA	Sysmania	ORX-1000
16	VICON	Vicon Stn	V1311RB,V1310RB, V1200R-LM, etc. receivers
17	VICON	Vicon Ext	Surveyor Dome Series
18	Ikegami	Ikegami35	PCS-35
19	Ikegami	Ikegami358	PCS-358
20	NEW BORN HIGHTECH	NEWBORN	
21	TOKINA	TOKINA DMP	
22	Ernitec(OSD)	ERNA	BDR-51x,BDR-55x,BDR-575,ICU
23	BOSCH	Bosch OSRD	Receiver/Drivers, G1, G2, G3, VEZ, and G4 Series AutoDomes
24	GSP Systems	CYBERSCAN1	
25	Hitron	Fastrax II	Fastrax II (HID-2404)
26	Yujin	Yujin Sys.	EPT-5000S/6000S
27	Dynacolor DSCP	Dyna. DSCP	dynacolor DH801, DH701 and DH600
28	Ladon	Ladon	
29	Hanil STM	MCU-1200N	MCU-1200N, 1400N, 1500N
30	LILIN_MLP2	LILIN_MLP2	
31	LILIN_FastDome	LILIN Fast	
32	AMERICAN DYNAMICS	AD SpdDome	

**※OSDで表示された上記プロトコルはCAMERA OSD CONTROLが可能です。**

#### 4-1-1-3-1. RS485(TX)

Mode	Protocol	Address	Baudrate
Rs-485 Tx	Samsung Techwin	001	9600

◀▶Tilt ▶▶Pan [SET]PT/ZF [MODE]PTZ/OSD [EXIT]Prev

- 画面上端は現在の設定状態を表示します。
- MULTI WAY KEYのSET KEYを短く押すとPAN/TILT 制御モードとZOOM/FOCUSモード転換 (Toggle)します。

参考) 画面下端には P.T.Zモードの場合赤色で OSDモードの場合は青色活性化表示機能を搭載したため、使用が簡単です。

- Mode KEYを押すとCAMERA OSD制御モードに転換(Toggle)します。
- MENU KEYを押すとCAMERA OSD制御する事ができ,ESC KEYを押すとOSD MENUから出ます
- ★)BOX/DOME Cameraの場合ENTER KEYを長く押すとOSD Menuに入ることができます。
- EXIT KEYを押すと RS485 & COAX設定メニューに戻ります。

(ただ、CAMERA OSD制御モード時はEXIT KEY 動作が出来ないので PAN/TILT制御モードに転換後動作ができます)

- 画面下端のボタン案内を参考後、方向キーで制御します。

#### ※ PELCO-D PROTOCOL使用時注意事項

TCL-7MW(PRO)は2つのPELCO-D PROTOCOLを搭載しています。

PELCO-D PROTOCOL , PELCO(CNB)に区分します。

PELCO-D PROTOCOLの場合メニューキー動作時SET PRESET命令を利用してCAMERA OSDが使用できます。PELCO(CNB) PROTOCOLの場合メニューキー動作時Go To PRESET命令を利用して、CAMERA OSDを表示することができますし、ESCキー動作時Run PRESET命令を利用してCAMERA OSDを表示することができます。

上記のようにPELCO-D PROTOCOLを二元化している理由はメーカーによりOSD Open命令に違いがあるためです。

大部分のBOXカメラ、ズームカメラ、一体型カメラから上記のような症状の報告があります。

#### 4-1-1-3-2. RX

Mode	Protocol	Add	Baud
Rs-485 Rx	-	-	9600
00 11 22	.....		

▲▼ Baudrate [SET] [ESC] Clear [EXIT] Prev

- 画面の上端には現在の設定状態を表示します。
- RS-485線の受信状態が確認できますし、画面にHEX値に表示します。
- RS-485線に受信されるデータをBYTE単位で画面の1線当16 BYTE、最大8線まで表示することができます。
- データが128 BYTE以上の場合自動的にClearします。ESC Keyを利用すると任意でClearさせることができます。
- EXIT KEYを押すと以前のメニューに戻ります。

#### 4-1-1-3-3.COAX [UP TO COAX] Control

Mode	Protocol	Add	Baud
Coaxial	Pelco-c	-	-

▲▼ Tilt ◀▶ Pan [SET] PT/ZF [MODE] PTZ /OSD [EXIT] Prev

- 画面上端には現在の設定状態を表示します。
- SET KEYを短く押すとPAN/TILT 制御モードとZOOM/FOCUSに転換(Toggle)します。  
参考) 画面下端には P.T.Z モードの場合赤色,OSD モードの場合青色が活性化 表示機能を搭載したため、使用が簡単です
- Mode KEYを押すと CAMERA OSD制御モードに転換(Toggle)します。
- MENU KEYを押すと CAMERA OSDが制御できますし、ESC KEYを押すと OSD MENUを終了します。

★)BOX/DOME カメラの場合はENTER KEYを長押しして、OSD Menuに入ります。

- EXIT KEYを押すと RS485 & COAX 設定メニューに戻ります。  
ただし、CAMERA OSD 制御モード時は、EXIT KEY 動作が出来ないため、PAN/TILT 制御モードに転換後動作します。
  - 画面下端のボタン案内を参考後、方向キーで制御します。
- ※ COAX 通信で最長400Mまで遠隔制御が可能です。(5C-HFBT基準)

• 支援モデル

NO	製造社	モニター OSD	支援モデル
01	Samsung Techwin	PELCO-C	COAX 通信支援 (全モデル制御可能) (Winner 5)
02	PELCO	PELCO-C	COAX 通信支援(全モデル)
03	DONGYANG UNITE CH	PELCO-C	COAX通信支援モデル(PIXIM)
04	Samsung E	A1	Samsung A カメラ制御可能 COAX 通信支援(全モデル)

※ 参考: PELCO-C PROTOCOLは上記メーカーに対応

なお、NTSC/PAL 自動認識で別途設定なしでも COAX Remote Controlが可能です。

#### 4-1-1-3-4. Analyzer

- CCTV用Key\_Boardのような装置から出力されるRS-485命令を自動解読して該当Command(コマンド)の命令の確認をできます。

Mode	Protocol	Add	Baud
Coaxial	Pelco-c	-	-

▲▼Tilt ◀▶Pan [SET]PT/ZF [MODE]PTZ/OSD [EXIT]Prev

- Addr : Command Addressを表示します。
- Cmd : Commandを表示します。
- Packet : Hex Codeを表示します。

#### 4-1-1-4. PATTERN SET

- CVBS Out BNCから基本的に入力信号をTHRU Outで動作している, PATTERN SET MenuでCVBS OutをOnした場合 Test Patternが出力されます。

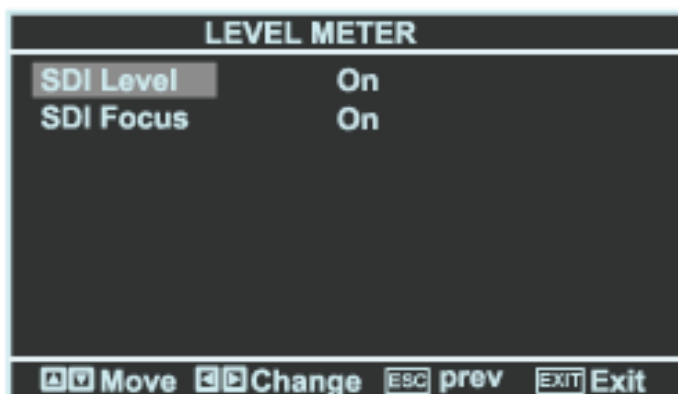
PATTERN SET	
Mode	Color bar
CVBS Format	NTSC
CVBS Out	OFF
SDI Format	1920x1080i 60
SDI Out	OFF

▲▼Move ◀▶Change [ESC] Prev. [EXIT] Exit

※Pattern Type Page5 参照

- Pattern type : Color bar > Cross hatch > Cross > White > Diagonal lines > Wide v-ramp > Wide h-ramp > H-ramp > White Window > Gray scale  
総10種類のTest Patternを選択して出力可能

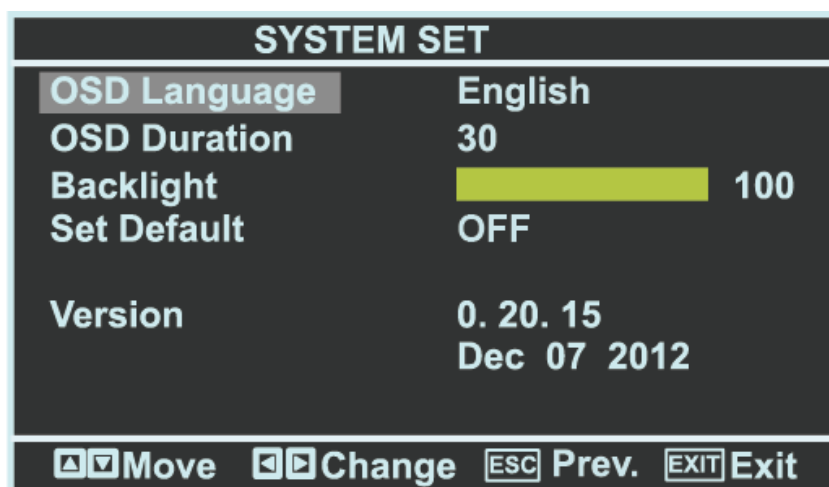
#### 4-1-1-5. LEVEL METER



- HD-SDI Level Meter機能をON/OFFすることができます。
- HD-SDI Focus Meter 機能をON/OFFすることができます。

#### 4-1-1-6. SYSTEM SET

- TCL-7MW(PRO) システムの設定です。



- OSD Language(言語設定) : 韓国語 / 英語 / 日本語支援
- OSD Duration(OSD維持時間) : モニタメニューOFF時間設定(動作がない場合)
- Backlight(バックライト) : LED Monitor明るさ調整
- Set Default(設定初期化) : 工場初期化動作
- Version : 製品Fファームウェアバージョンおよび日付表記

## 5. 製品仕様

MODEL		TCL-7MW(PRO)		
LCD	DISPLAY RESOLUTION		1280 X (RGB) X 800	
	SIZE		6.95 inch(diagonal)	
	PIXEL PITCH		0.117mm(H) X 0.177mm(V)	
	輝度(cd)		Min.:340, Nor.:400	
	Contrast Ratio		Min.:600, Nor.:800	
	Viewing Angle	Horizontal	89°	
		Vertical	89°	
	応答速度(ms)		11	
VIDEO	INPUT	HDMI	~1080p 60	
		HD-SDI	~3G VP 支援	
		CVBS	NTSC/PAL 1.0Vp_p, COAX 通信/VP 支援	
		XVGA	1600x1200, 60Hz	
	OUTPUT	CVBS	PATTERN ON	10種類Test Pattern出力可能
			PATTERN OFF	LOOP THROUGH
			映像出力信号	NTSC/PAL 1.0Vp_p(75Ω時)
		HD-SDI	映像出力信号	~3G, LOOP THROUGH
CVBS ビデオ信号 レベル表示範囲	A LEVEL	10 ~ 118%		
	F LEVEL	20 ~ 120%		
	誤差率	±2%		
HD-SDI レベル表 示範囲	SDI LEVEL	6 ~ 100%		
	Focus LEVEL	20 ~ 255		
	誤差率	-		
接続ポート	HDMI 入力:		HDMI C Type F	
	HDMI 出力:		HDMI C Type F(Optional)	
	HD-SDI 入力		BNC-F	
	HD-SDI 出力		BNC-F	
	VGA 入力		D-SUB 15Pin RIGHT ANGLE TYPE	
	CVBS 映像入力:		BNC-F	
	CVBS 映像出力:		BNC-F	
	2 線式 RS-485		Pan/Tilt/Zoom/Focus Control OSD Control	
POWER	INPUT		DC 12.6V(専用充電器使用)	
	OUTPUT		≒ DC 12V	

製品色相	Dark Gray	
BATTERY	Li-Polymer: 11.1V, 2200mA (保護回路内蔵) x 2	
消費電力	HDMI 使用時	6.5W
	HD-SDI 使用時	7.5W
	VGA 使用時	6.5W
	CVBS 使用時	6.5W
	VP 機能使用時	Camera によります。(PTZ Camera 使用禁止)
動作温度	0℃ ~ +50℃	
動作湿度	0% ~ 80%	
重量	SET : 920g , バック : 640g トータル: 1.6kg	
外形寸法(バック抜き)	240.9(W) X 153.4(H) X 50(D)mm	