

注意事項

- 本装置の設置調整は、必ず当社サービス要員または電気通信技能者が行うようにしてください。誤った設置方法や取扱は故障や事故の原因になる場合があります。

[改定履歴]

## TPD-400T-SCT

## システムコントロールキーボード取扱説明書

タッチパッド付



Manuall Version 1  
株式会社スリーディー  
2020年12月作成

---

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

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

2. 各部の名称 ..... 4

3. 機能 ..... 5

4. 機器の接続 ..... 7

5. 基本操作 ..... 8

6. コントローラーの設定 ..... 11

7. PTZ カメラの設定 ..... 13

8. ジョイスティックキャリブレーション ..... 14

9. PTZ ADC テスト ..... 15

10. KEY テスト ..... 15

11. LCD テスト ..... 15

12. PTZ カメラ機能の設定・実行 ..... 16  
 プリセット、ツアー、パターン、スキャン、オートパン、特殊コマンド

13. プロトコル ..... 19

14. 製品仕様 ..... 21

15. 製品寸法 ..... 21

1 はじめに

1) 内容物の確認

内容物は下記のとおりです。欠品等ございましたら、販売店にご連絡ください。

- ・コントローラー本体 1 台（フェニックス端子付属）
- ・マニュアル 1 部

※電源アダプターは付属していません。

TY-S12-500 もしくは TY-S12-1000 をご用意ください。

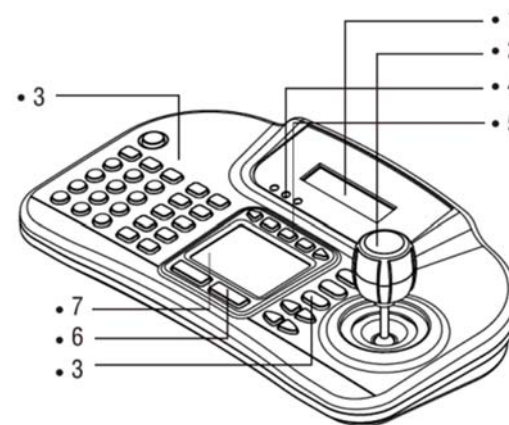
2) 製品の特長

本コントローラーにて、RS485/422 で制御可能なスピードドームカメラや録画装置、マルチプレクサーなど 255 台まで操作可能です。

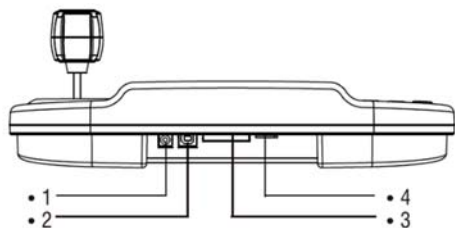
カメラのプリセット、ツアー、スキャン、パターン機能など、各ボタンで容易に操作できます。

最大 4 台まで制御信号を分配可能です。

2 各部の名称

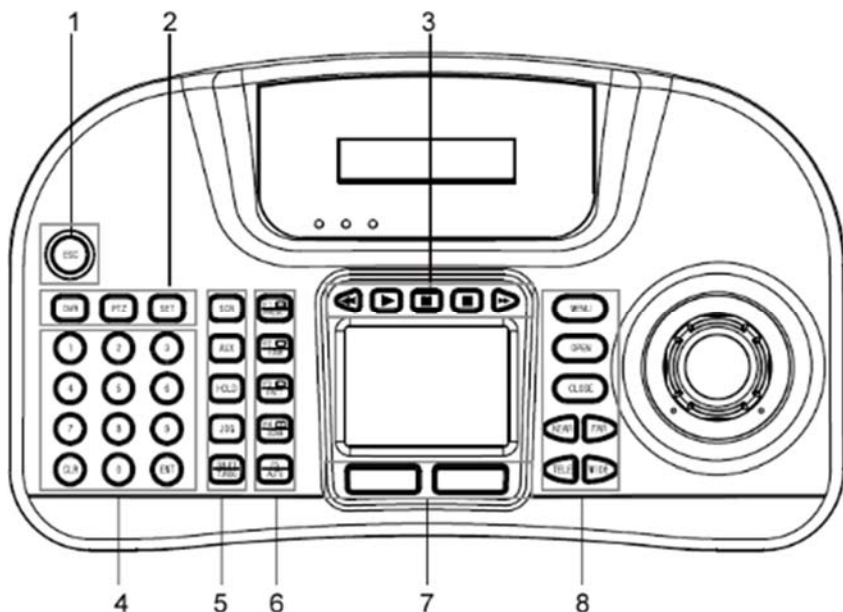


No.	名称	役割
1	液晶	16 文字 x2行 カメラ番号他、テキストが表示されます
2	ジョイスティック	カメラ操作 上、下、左、右、ズーム IN/OUT、メニュー操作
3	ボタン	カメラ番号や、機能番号(プリセット 1、2 等) 指定に使用
4	LED	電源 ON など
5	DVR 操作ボタン	対応する録画装置と USB で接続し、再生等操作に使用
6	左・右ボタン	マウスの左ボタン・右ボタンに相当
7	タッチマウスパッド	



No.	名称	役割
1		DC 電源入力 DC12V 電源接続: 150mA センタープラス
2		USB ポート DVR や PC 接続し、タッチパッドを使用可
3	 TRx Tx3 Tx2 Tx1	RS485/RS422 カメラ制御 RS-485 用 3 ポート: Tx1、Tx2、Tx3 RS-422 用 1 ポート: TRx
4	プログラムアップデート	プログラムアップデートポート

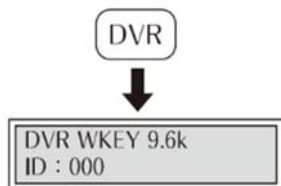
3 機能



No.	名称	役割
1		ESCAPE(エスケープ)ボタン
2		2秒長押: DVR 操作モード 2秒長押: PTZ 操作モード 2秒長押: カメラ設定モード
3		高速逆再生 通常再生 一時停止 停止 高速再生
4		数値入力、カメラ ID/PTZ 設定 洗濯した機能、チャンネルをクリア カメラ OSD に入る
5		対応する録画装置と USB で接続し、再生等操作に使用 カメラの補助装置制御 システム 一時停止 オプション: ジョイスティックのジョグ機能 オプション: 特殊な機能、カスタマイズ機能用
6		プリセット機能 ツアー機能 パターン機能 スキャン機能 オート機能
7	マウス左/右	左ボタン=左クリック、右ボタン=右クリック
8		カメラメニュー制御 アイリスオープン アイリスクローズ ズームフォーカス ニア/ファー ズームテレ(望遠)/ワイド(広角)

4 機器の接続

1) DVR や PC に接続する場合は、USB ケーブルをご使用ください。



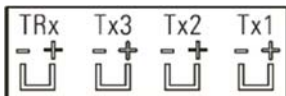
DVR モードに入るには、**DVR** ボタンを 2 秒長押しします。

左図は、プロトコル:WKEY、ボーレート:9600 です。  
DVR モードで表示される ID は、DVR の ID です。

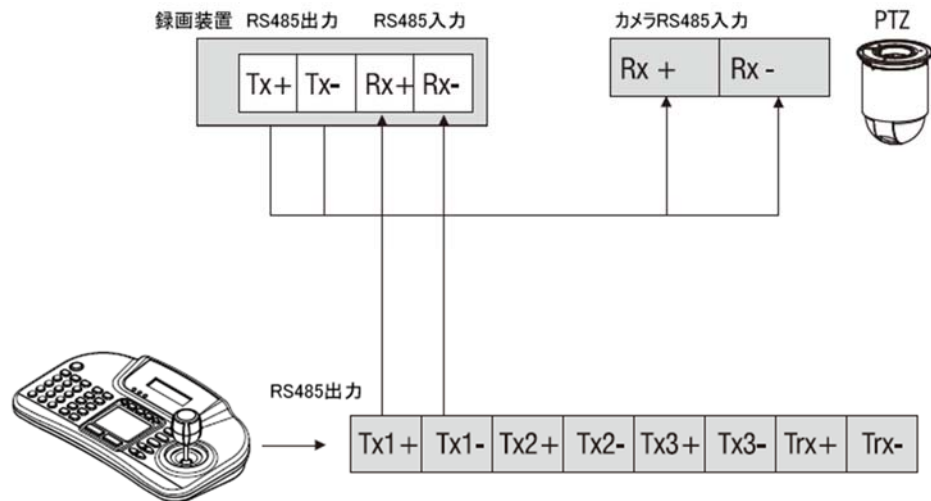
2) RS485/422 接続

外部機器の RS485/422 をコントローラー背面の RS485/422 端子に接続します。

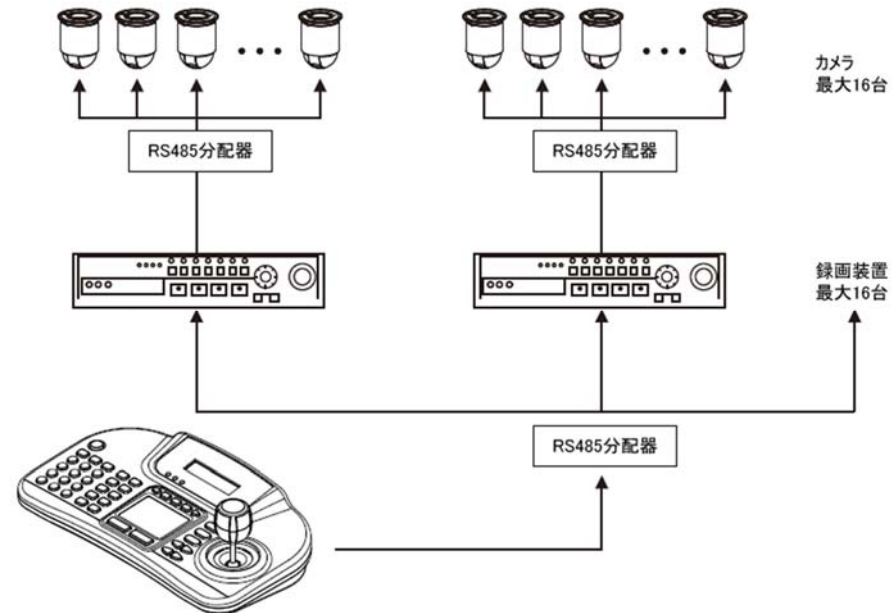
接続の際は、極性(+/-)に注意して接続してください。



接続例1)



接続例2) 複数台数の接続



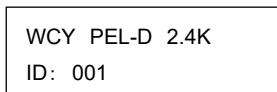
5 基本操作

1) コントローラーの電源を入れる/電源を切る

- ①電源を入れる: DC12V 電源を本体に接続します。
- ②電源を切る: DC12V 電源を本体から外します。

2) 電源投入後

例) 本体の LED に下図のように表示されます。現在設定されている値です。



- 1 行目は、現在選択されている プロトコルとボーレートです。  
上図は、PEL-D=Pelco-D、ボーレート=2400bps です。
- 2 行目は、現在選択されている カメラ ID です。  
ID 001 のカメラに対して、操作が有効です。

3)カメラ ID の選択

- ①操作するカメラの番号を番号ボタンで指定します。
- ②最後に ENT を押します。

例)カメラ ID157 を選択する場合、

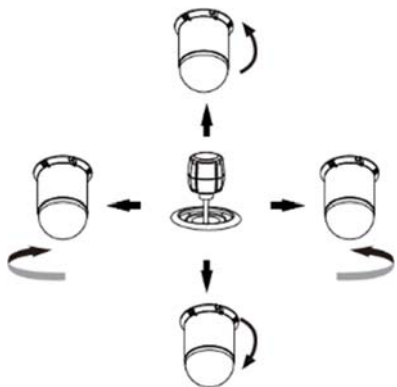
①>⑤>⑦>ENT の順にボタンを押します。使用可能な ID は、1～255 までです。



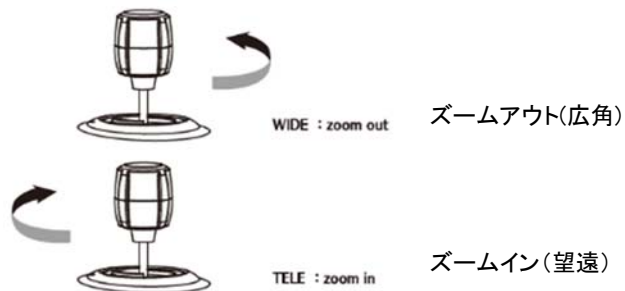
4)ジョイスティック操作

ジョイスティックを上、下、右、左に動かすと、カメラが動きます。

ジョイスティックを速く動かすと、カメラは速く動きます。



ジョイスティックのパドルでズーム操作が可能です。



5)タッチマウスパッド

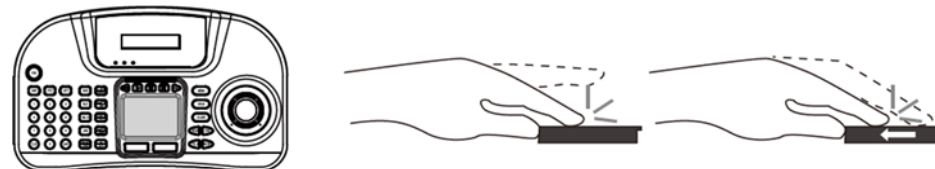
タッチマウス機能はコントローラーと PC もしくは録画装置を USB ケーブルで接続すると使用できます。



PC とコントローラーを USB ケーブルで接続すると、自動でドライバーを認識します。認識完了後、使用できます。

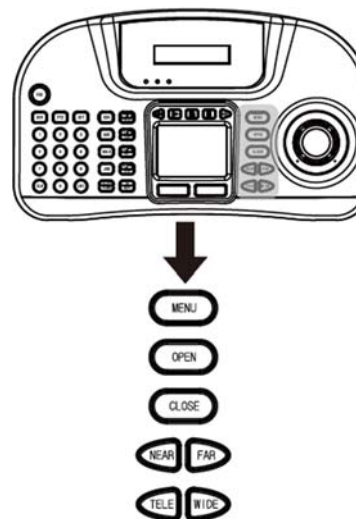
タップ、ドラッグ&ドロップなど、タッチパッドで行えます。

※タッチパッドは指で直接触れてください。手袋などは無効です。



6)アイリス/フォーカス/ズームボタン

カメラのアイリス、フォーカス、ズームは、ボタンでも操作できます。



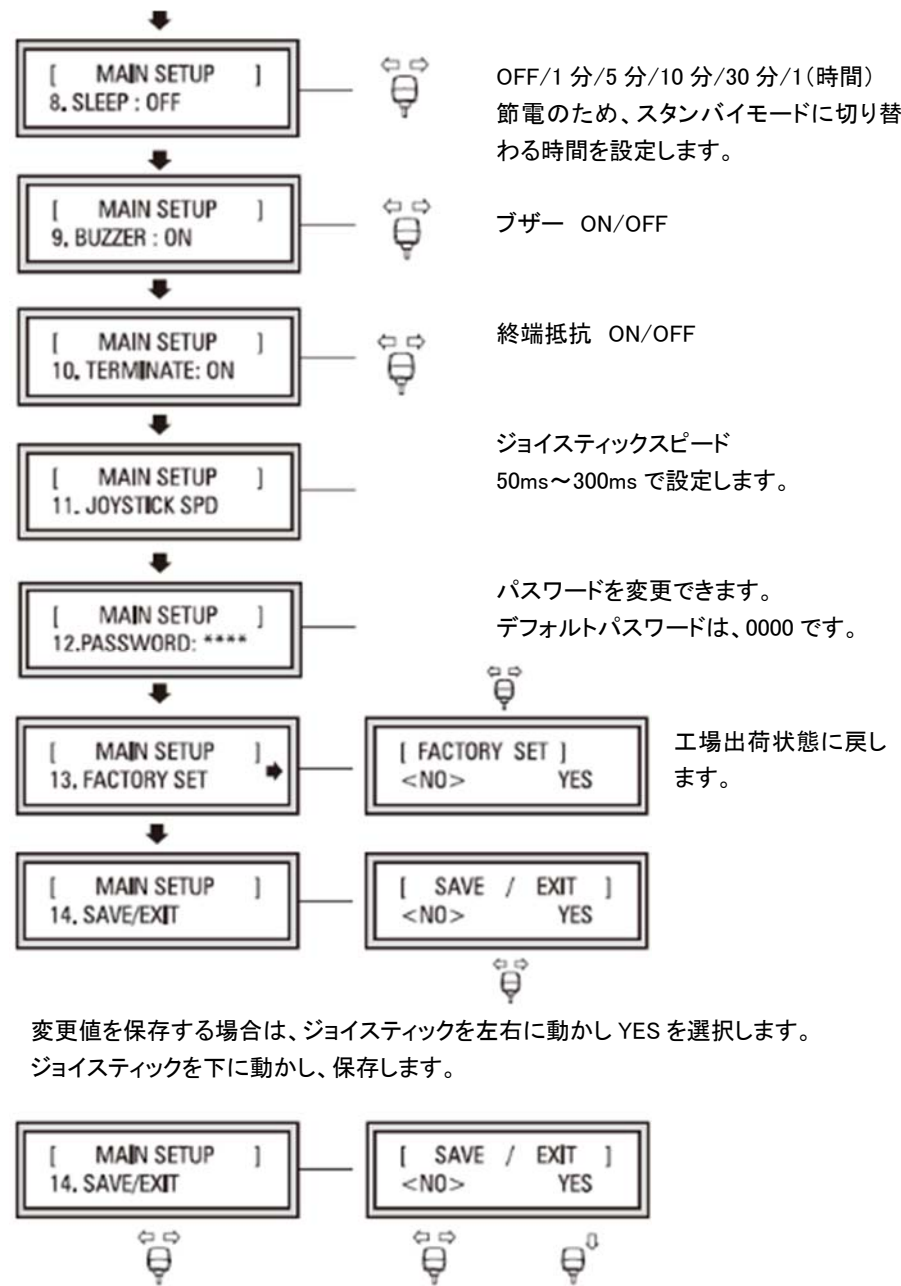
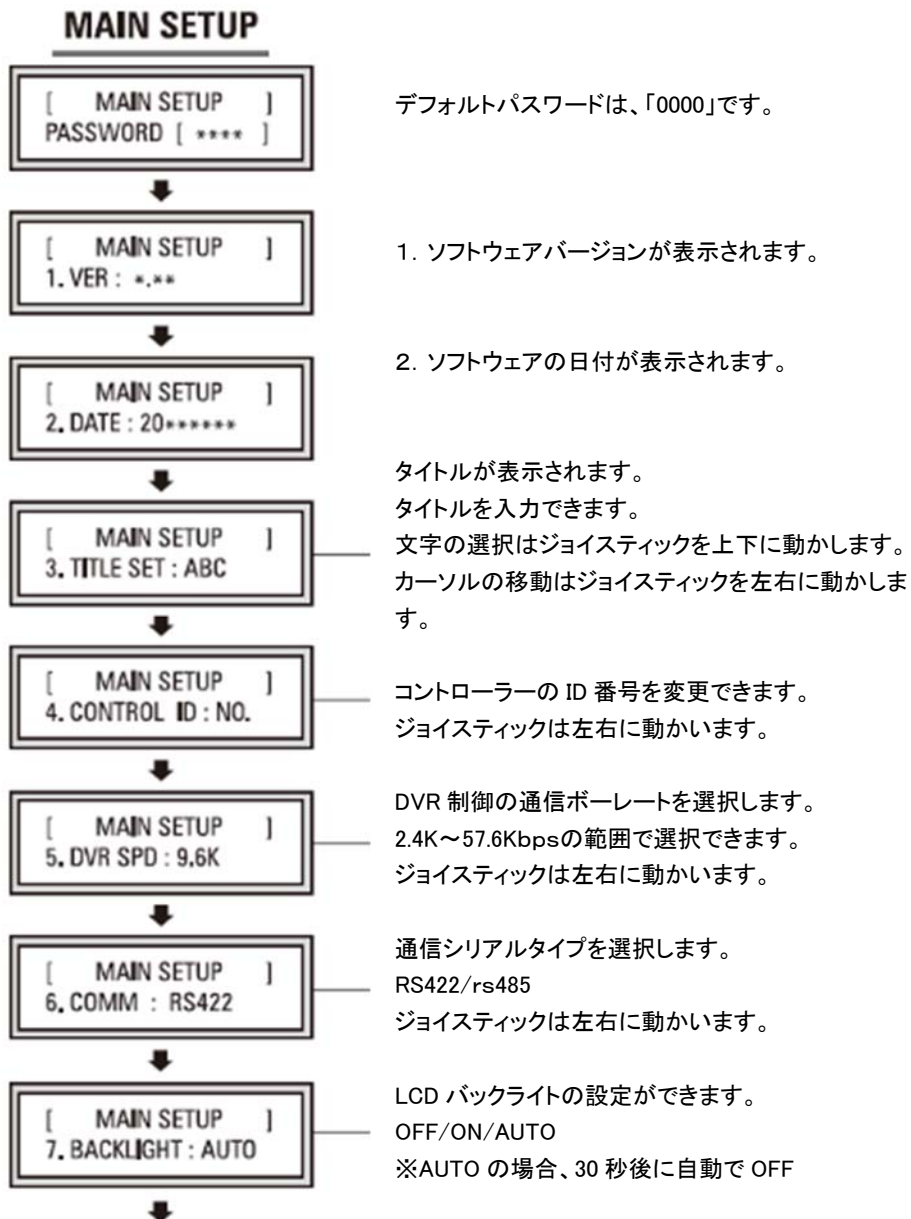
- ①アイリス  
OPEN: アイリスオープン  
CLOSE: アイリスクローズ

- ②フォーカス  
NEAR ニア  
FAR ファー

- ③ズーム  
WIDE: ワイド ズームアウト(広角)  
TELE: テレ ズームイン(望遠)

6 コントローラー設定

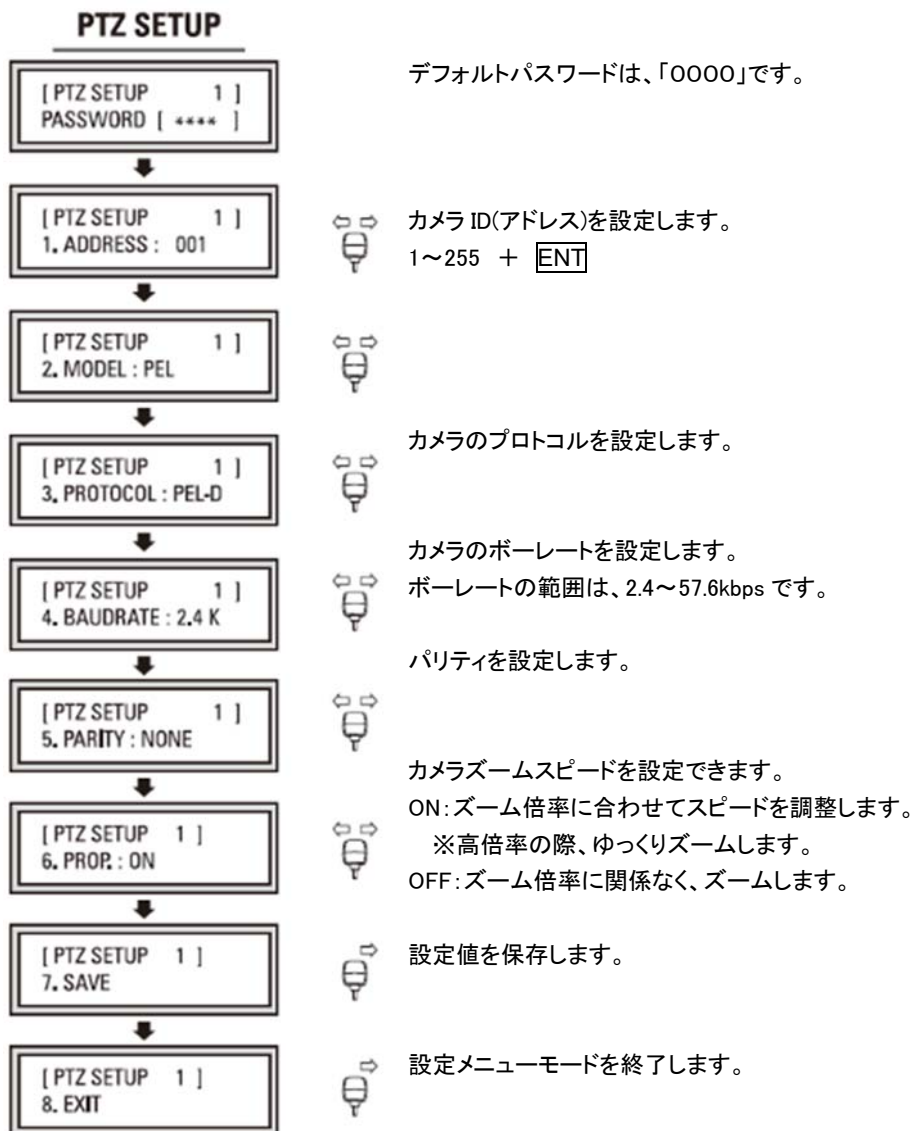
②ボタン+**SET** ボタン長押(2秒以上)でメインメニュー設定に入ります。



初期化後、Tx LED 点滅しますが、誤動作ではありません。  
初期化後は、ジョイスティックのキャリブレーションを必ず実行してください。

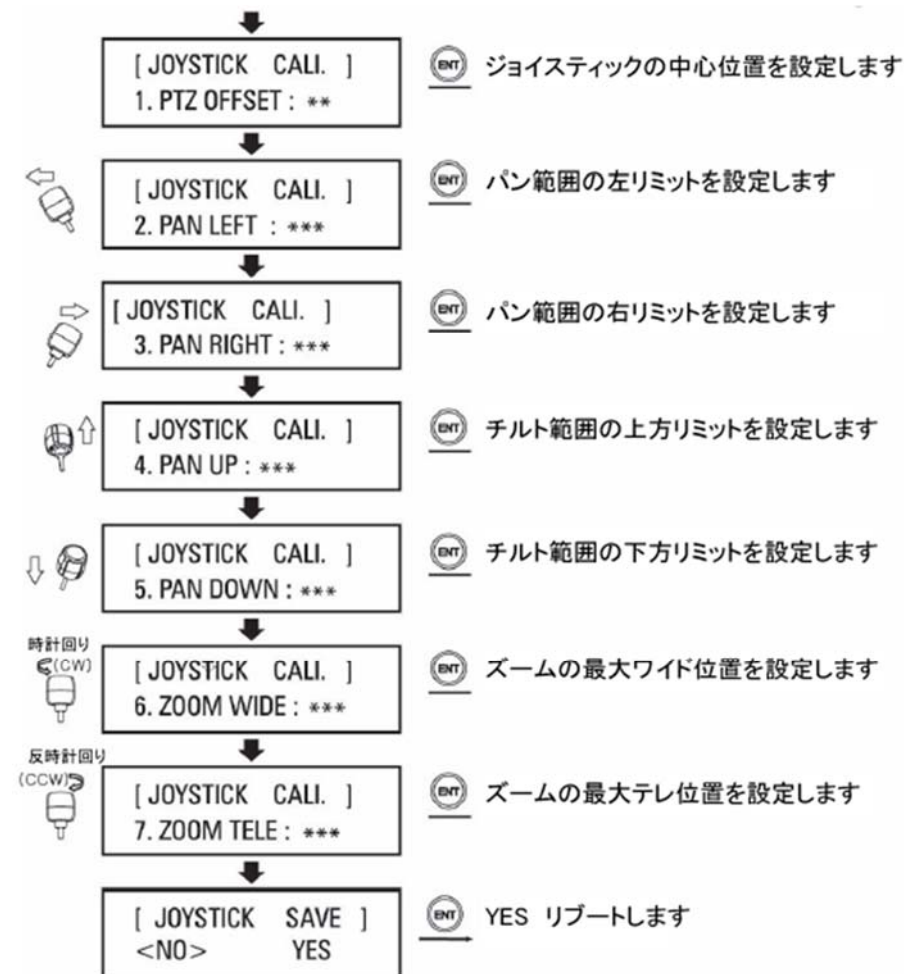
7 PTZ カメラの設定

①+**SET** ボタン長押(2秒以上)でPTZ設定メニュー設定に入ります。  
 キーボードコントローラを接続する前に、制御するカメラが適正に設置完了していることを確認してください。キーボードの操作を行う前に、PTZ設定モードで、コントロールキーボードのプロトコルとボーレートをカメラの値と合致させてください。



8 ジョイスティックキャリブレーション

以下は、ジョイスティックの動きの最大値を設定するための操作です。  
 ③+**SET** ボタン長押(2秒以上)でキャリブレーション設定メニュー設定に入ります。  
 ジョイスティックを動かし、その位置で、「ENT」キーを押します。



9 PTZ ADC テスト



④+SET ボタン長押し(2 秒以上)で PTZ ADC テストを実行します。

各位置の値をテストするには、ジョイスティックを 上、下、右、左へ動かします。

ズームの値をテストするには、ジョイスティックを右へ左に回します。



10 KEY(ボタン)テスト



⑤+SET ボタン長押し(2 秒以上)で KEY テストを実行します。

各ボタンが機能しているかの確認です。

LCD には、現在選択されている KEY(ボタン)が表示されます。



[ Pressed Zoom Wide Key ]

WIDE ボタンを押した場合。



[ Pressed '1'key ]

「1」を押した場合。



[ Pressed DVR MODE KEY ]

DVR ボタンを押した場合。

11 LCD ウィンドウ表示テスト



⑥+SET ボタン長押し(2 秒以上)で KEY テストを実行します。

LCD が正常に表示されるかの確認です。

数字やアルファベット、特殊文字が繰り返し表示されます。

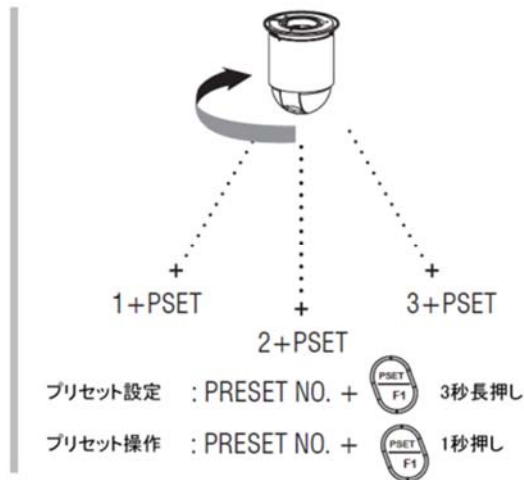


12 PTZ カメラ機能設定・実行

1)プリセット

任意の位置をプリセット地点として登録し、見たい時にすぐにその位置にカメラを向けることができる機能です。

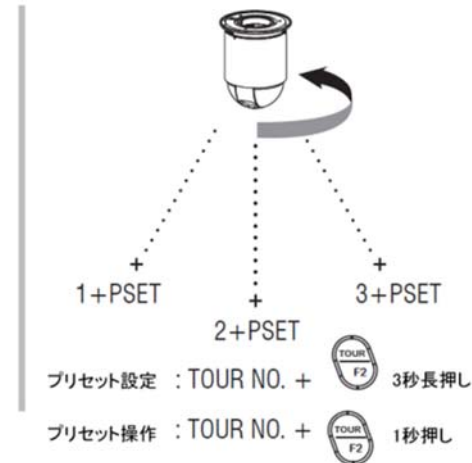
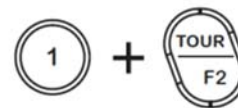
- ・登録したい位置にカメラを移動後、任意のプリセット番号を押し「PSET」を 3 秒押し登録
- ・登録した番号を押しした後、「PSET」を 1 秒押しすると、カメラは登録したプリセット地点に移動



2)ツアー

登録したプリセット番号順にカメラが巡回撮影する機能です。

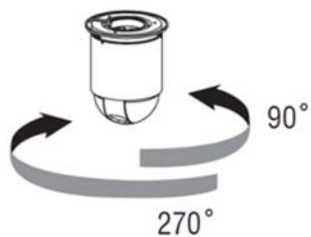
- ・まず、プリセット地点を複数登録します。任意のツアー番号を押し「TOUR」を長押し登録
- ・登録したツアー番号を押しした後、「TOUR」を押すと、巡回撮影を始めます





3)パターン

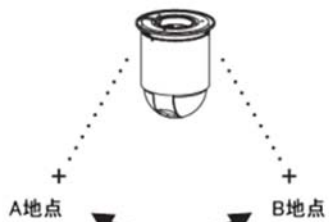
ジョイスティックで割り当て時間内に動かしたカメラの軌跡を記録し、パターンを実行すると登録した軌跡どおりにカメラは移動・撮影します。



プリセット設定 : PATTERN NO. + 3秒長押し  
 プリセット操作 : PATTERN NO. + 1秒押し

4)スキャン

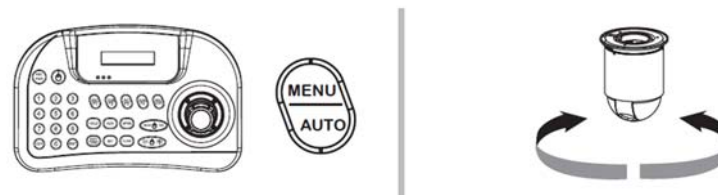
コマンドが送られない時間が一定時間経過すると、2地点間を往復・撮影します。



スキャン設定 : SCAN NO. + 3秒長押し  
 スキャン操作 : SCAN NO. + 1秒押し

5)オートパン

カメラは、水平2地点間を繰り返し撮影します。



オートパン・ツアー等各種機能の設定方法は、接続されるカメラ機種により異なります。  
 詳細は、操作されるカメラのマニュアルを参照ください。

6)特殊コマンド

弊社 PTZ カメラ TPD-HD330NRW/HDL230 シリーズ、TPS-HDL230RW シリーズの特殊操作は下記プリセット番号にて操作します。

※ 各番号を押した後に、「F1」を長押しします。

例)ワイパー動作: 「2」「4」「4」+「F1」を押します。=ワイパー動作開始します。

再度、「2」「4」「4」+「F1」を押すと、ワイパー動作は停止します。

機能			プリセット番号
ICR AUTO	IR カットフィルター 自動	ON	240
ICR DAY	IR カットフィルター デイ(カラー)	ON	241
ICR NIGHT	IR カットフィルター ナイト(白黒)	ON	242
WIPER INTERVAL	ワイパー動作時間間隔 インターバル(10分)	ON/OFF	243
WIPER	ワイパー作動	ON/OFF	244
HEATER	ヒーター作動	ON/OFF	245
IR ZOOM	IR ズーム	AUTO/MANUAL	248
LIGHT	ライト作動	ON/OFF	252
INFO	機器情報参照	ON/OFF	255

上記プリセット番号をプリセット地点登録で上書きしないでください。  
 動作に対するプリセット番号はカメラ機種により異なります。  
 詳細は、お問合せ下さい。

13 プロトコル

1) シリアル通信フォーマット

データタイプ	RS485/RS422	データビット	8ビット
ストップビット	1ビット	パリティ	NONE
通信スピード	2400 / 4800 / 9600 / 19200 / 38400 / 57600 bps		

2) データフォーマット(バイナリ 5 bytes)

STX : 0xA0

ETX : 0xAF

ADDR : 0x01~0xFF(アドレス変更: addr 値+ENT+long)

byte 1	byte 2	byte 3	byte 4	byte 5
STX	ADDR	CMD	DATA	ETX



CMD		DATA			
Action	Value	Action	Value	Action	Value
↑	0x87	↑	0x7n	↑	0xn7
	0x86		0x6n		0xn6
	0x85		0x5n		0xn5
	0x84		0x4n		0xn4
	0x83		0x3n		0xn3
↓	0x82	↓	0x2n	↓	0xn2
	0x81		0x1n		0xn1
	0x80		0x0n		0xn0
	0x89		0x9n		0xn9
	0x8A		0xA		0xnA
↕	0x8B	↕	0xBn	↕	0xnB
	0x8C		0xCn		0xnC
	0x8D		0xDn		0xnD
	0x8E		0xEn		0xnE
	0x8F		0xFn		0xnF

1		CMD	DATA
1	short	0x01	0x01
	shift + short		0x03
2	short	0x02	0x01
	shift + short		0x03
3	short	0x03	0x01
	shift + short		0x03
4	short	0x04	0x01
	shift + short		0x03
5	short	0x05	0x01
	shift + short		0x03
6	short	0x06	0x01
	shift + short		0x03
7	short	0x07	0x01
	shift + short		0x03
8	short	0x08	0x01
	shift + short		0x03
9	short	0x09	0x01
	shift + short		0x03
0	short	0x0A	0x01
	shift + short		0x03
CLR	short	0x20	0x01
	long		0x02
	shift + short		0x03
ENT	short	0x21	0x01
	long		0x02
	shift + short		0x03

4		CMD	DATA
BACKWARD	short	0x30	0x01
	long		0x02
	shift + short		0x03
PLAY	short	0x31	0x01
	long		0x02
	shift + short		0x03
PAUSE	short	0x32	0x01
	long		0x02
	shift + short		0x03
STOP	short	0x33	0x01
	long		0x02
	shift + short		0x03
FORWARD	short	0x34	0x01
	long		0x02
	shift + short		0x03

5		CMD	DATA
MENU	short	0x43	0x01
	long		0x02
	shift + short		0x03
SET	short	0x29	0x01
	long		0x02
	shift + short		0x03

2		CMD	DATA
SCR	short	0x40	0x01
	long		0x02
	shift + short		0x03
AUX	short	0x22	0x01
	long		0x02
	shift + short		0x03
HOLD	short	0x41	0x01
	long		0x02
	shift + short		0x03
JOG	short	0x42	0x01
	long		0x02
	shift + short		0x03

3		CMD	DATA
F1	short	0x11	0x01
	long		0x02
	shift + short		0x03
F2	short	0x12	0x01
	long		0x02
	shift + short		0x03
F3	short	0x13	0x01
	long		0x02
	shift + short		0x03
F4	short	0x14	0x01
	long		0x02
	shift + short		0x03
F5	short	0x15	0x01
	long		0x02
	shift + short		0x03

6		CMD	DATA
OPEN	short	0x23	0x01
	long		0x02
	shift + short		0x03
CLOSE	short	0x24	0x01
	long		0x02
	shift + short		0x03
NEAR	short	0x25	0x01
	long		0x02
	shift + short		0x03
FAR	short	0x26	0x01
	long		0x02
	shift + short		0x03
TELE	short	0x27	0x01
	long		0x02
	shift + short		0x03
WIDE	short	0x28	0x01
	long		0x02
	shift + short		0x03

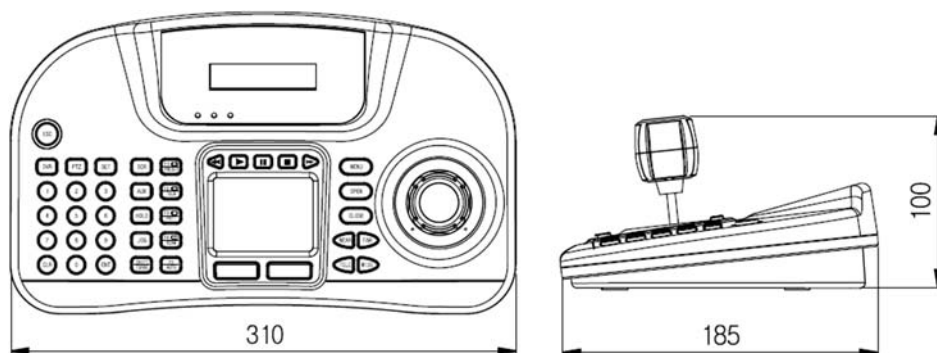
ESC	short	0x2A	0x01
-----	-------	------	------

14 製品仕様

接続台数	カメラ:255 台
接続端子	ターミナルブロック(8ピン) TX: 3系統、TRX: 1系統
通信	カメラ:RS-485/RS422、録画装置:RS485
プロトコル	Pelco-D、Pelco-P、他
ボーレート	2400~57600kbps
通信距離	最長 1200m ケーブル:AWG24 以上
パンチルトコントロール	マニュアル操作 ジョイスティック 3軸
タッチパッド	65x49mm マウス機能ボタン 2(左・右ボタン)
プロトコル	Pelco D、Pelco P、他 全9種
OSD	16文字 x2行
電源	DC12V ※許容値 DC9.5~15V
消費電力	150mA
外形寸法(W×D×H)	310 x 185 x 100mm
質量	700g
動作環境温度/湿度	0~45℃、10~70%以下(結露なきこと)
材質	ABS
色	ブラック
適合規格	CE、FCC、RoHS

\*仕様・デザインは製品向上のため、予告なく変更します。

15 製品寸法



以上