

カラー静止画伝送装置

暫定仕様書

Ver 1.0

TR - 800	無線通信用
TR - 850	電話回線用

タスコ電機株式会社

愛知県安城市箕輪町新芳畔207番地

TEL 0566-74-7822

FAX 0566-74-7833

(1) 概要

本装置は、ビデオカメラ、CCDカメラなどからの画像信号を取り込んで一般の業務用無線 (TR-800) または、電話回線 (TR-850) を用いて、簡単にカラー静止画の伝送をおこなう装置です。

本機には、簡易NCU装置を内蔵しており、自動着信機能、固定ダイアル機能を内蔵しております。(TR-850)

遠隔操作を配慮して、リモートコントロールによる各機能の制御をおこなうことが出来、無人運用などがおこなえるようにDTMFデコーダーを内蔵しています。

(2) 特長

- ・音声通話用の業務用無線機がそのまま使用でき、すでに設置されている無線機に簡単に取り付けできます。(TR-800)
- ・無線機の外部スピーカ、マイク端子への接続で簡単に対応できます。(TR-800)
- ・通常の2線式電話回線がそのまま使用でき、すでに設置されている電話回線に簡単に取り付けできます。(TR-850)
(PBX や特殊な専用電話回線などには対応していません)
- ・電話機と電話回線の間の本機を入れるだけで対応できます。(TR-850)
- ・自動着信が可能なので無人運用が可能です。
また、固定局番に自動ダイアルできる機能も内蔵しております。(TR-850)
(トーンダイアルのみ対応)
- ・シリアル端子を持っており、パソコンなどによる外部からの操作も可能です。
- ・DTMFコントロール機能を使用することで、遠隔地に設置した装置の無人運転が可能です。
- ・送信側で装置番号 (ID) を付けることができ受信側でどの送信かが識別可能です。
また、受信側で設定することにより指定のIDのみの受信も可能です。(1 固定)
(ID は 4 ビット構成で 16 分割まで可能)
- ・画像を取り込んだ時点の月日時分とIDのインポーズが可能です。
画像に取り込まれますので、後の管理が簡単に行えます。

スペック

- ・ビデオ系
 - 入力信号 NTSC (4 F s c)
 - 出力信号 NTSC 75 1 V p-p
- ・無線回線系
 - 受信レベル 0 d B s + 1 0 ~ - 3 0 d B
 - 送信レベル 0 ~ 1 5 0 m V r m s
- ・電話回線系
 - 受信レベル 0 ~ - 3 0 d B m
 - 送信レベル - 1 5 d B m
- ・静止画伝送モード

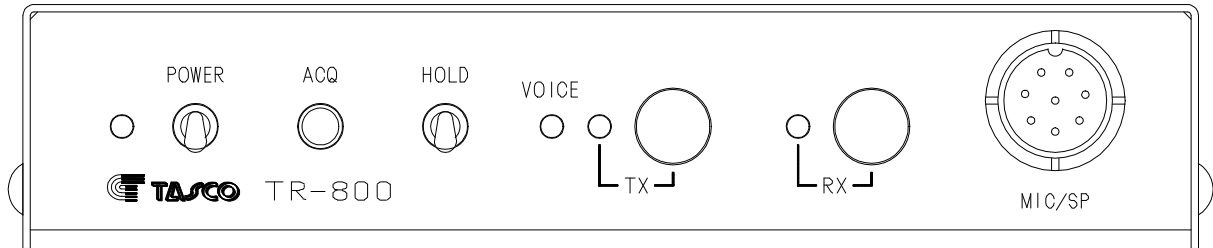
	無線用	/	電話用
モノ加高速	伝送時間 約 1 8 秒	/	1 4 秒
モノ加標準	伝送時間 約 3 5 秒	/	2 7 秒
カラー高速	伝送時間 約 2 7 秒	/	2 3 秒
カラー標準	伝送時間 約 6 9 秒	/	4 0 秒
- ・静止画変調方式 DSPによるデジタルVCO変調
- ・静止画復調方式 DSPによるアークタンジェント角度検出
- ・カラーデコード DSPによるデコード
- ・画像メモリ 1画面 (オプションにより最大計2画面まで拡張可能)
- ・入出力端子

DCIN	EIAJ極性統一規格タイプ4
ビデオ出力	RCAピンジャック (黄色)
ビデオ入力	RCAピンジャック (黄色)
COM	D s u b 9ピン オス/インチロック
ACQ	モノラルジャック
AUX	3.5 ステレオジャック
RADIO	DIN 5ピン (無線モデルのみ)
MIC	メタルコネクタ (FM14) 8ピン (無線モデルのみ)
TEL	モジュラージャック (62タイプ) (電話モデルのみ)
LINE	モジュラージャック (62タイプ) (電話モデルのみ)
- ・操作部

POWER	トグルスイッチ
TX / RX	プッシュスイッチ
HOLD	トグルスイッチ
MODE - SW	4極ディップスイッチ
AUTO - SW	4極ディップスイッチ
NCU-SW	4極ディップスイッチ
ID-SW	6極ディップスイッチ
- ・NCU 自動着信リング回数 1 ~ 7回 (変更が可能)
回線切断 自動 / 無音時間検出 (20秒) の併用
(電話モデルのみ)
- ・電源電圧 DC 1 2 V (1 1 . 7 V ~ 1 5 . 8 V) リップル成分100mV以下
- ・消費電流 3 0 0 m A (D C 1 2 V 時 最大時)
- ・外形寸法 1 7 0 × 1 6 0 × 3 3 (mm) 突起部含まず

商品概要図

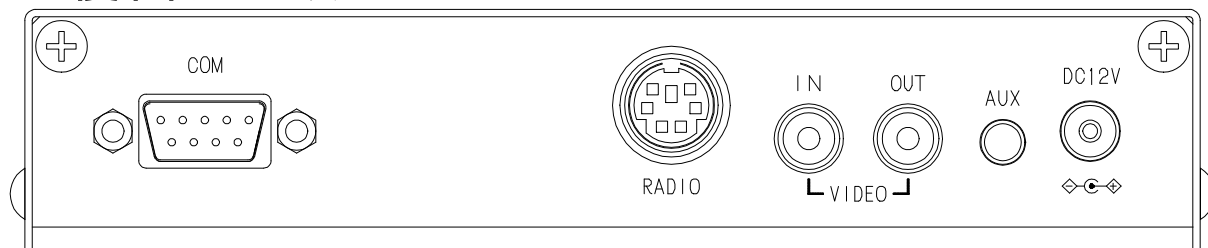
前面パネル



(1)(2) (3) (4) (5)(6) (7) (8) (9) (10)

- (1) POWERランプ 「緑色LED」
本機の電源ON/OFFを表します。
- (2) POWERスイッチ 「上下トグルスイッチ」
本機の電源スイッチです。電源を切ると、画像は全て初期化されます。
- (3) ACQ入力端子 「3.5 モノラルジャック」
TXスイッチと同等機能の外部入力端子です。接点入力です。
- (4) HOLDスイッチ 「上下トグルスイッチ」
撮像や受信など、メモリに新たに画像を書き込む動作を禁止します。
- (5) VOICEランプ 「黄色LED」
本機が電話回線を使用中で無いとき、点灯します。
消灯している時は、電話機の手話器で通話をすることはできません。
- (6) TXランプ 「赤色LED」
本機が画像を送信中であることを表します。
- (7) TXスイッチ 「プッシュスイッチ」
このスイッチを押すと、撮像後、送信をおこないます。
送信は裏面にある(MODE-SW)で設定してある画像モードで送信します。
- (8) RXランプ 「緑色LED」
本機が画像を受信中であることを表します。
HOLDスイッチがON = 消灯 / 画像受信中 = 点滅 / 待機状態 = 点灯
- (9) RXスイッチ 「プッシュスイッチ」
本機を強制的に受信させる場合は、受信を強制的に停止する場合に押します。
- (10) マイクロフォン端子 「メタルコネクタ8ピン」
マイクロフォンを接続するコネクタです。TR-800が送受信していない時、無線機とつながっています。ピン配置は後述の「入出力コネクタの詳細」を参照して下さい。

後面パネル

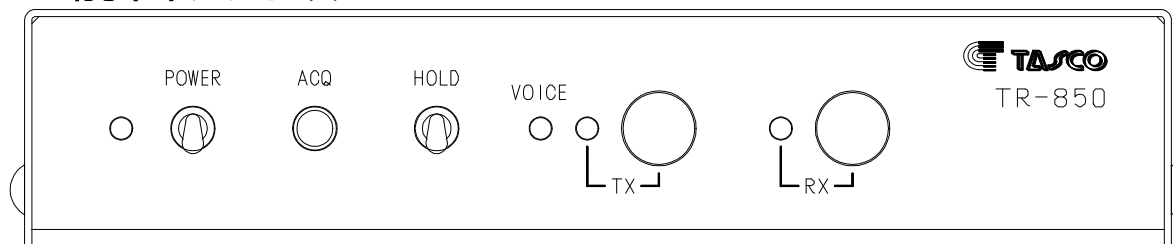


(1) (2) (3) (4) (5) (6)

- (1) COM端子 「D s u b 9ピン オス インチ」
本機の外部制御端子です。
後面の「MODE - SW」スイッチによりボーレートの変更が可能です。
ボーレートにより、RS 232レベル / TTLレベル が自動的に変わります。
コマンドは「制御コマンドの説明」及び、
ピン配置は後述の「入出力コネクタの説明仕様」を参照してください。
- (2) RADIO端子 「D I N 5ピン」
無線機と接続するコネクタです。
送受信をしていない時は、全面のマイクロフォン端子がつながっています。
ピン配置は後述の「入出力コネクタの詳細」を参照して下さい。
- (3) V I D E O I N 「R C Aピンジャック 黄色」
本機の画像取り込み用のソースを接続するコネクタです。
N T S C 準拠の信号を入力します。
- (4) V I D E O O U T 「R C Aピンジャック 黄色」
本機の画像を出力するコネクタです。
N T S C 準拠の信号が出力されています。
- (5) A U X 「3.5 ステレオジャック」
本機の補助入出力端子です。
入出力共、0 d B m 入出力です。
- (6) D C I N 「E I A J極性統一規格タイプ4」
本機の電源端子です。
安定化された電源でD C 11.7 V ~ 15.7 Vの範囲内で供給します。
使用する電源は500 mA以上安定して供給できる電源を接続します。

商品概要図

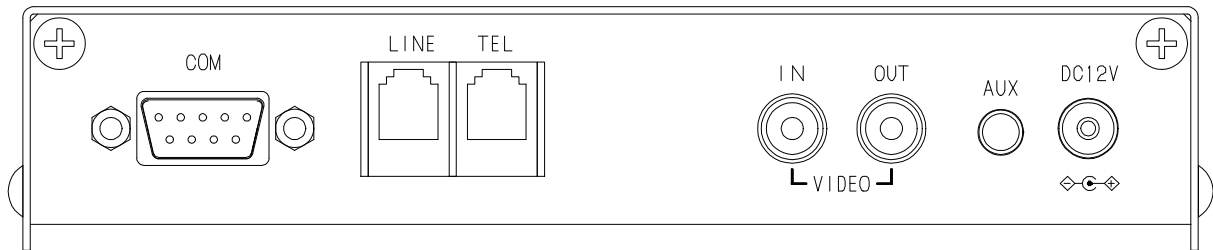
前面パネル



(1)(2) (3) (4) (5) (6)(7) (8)(9)

- (1) POWERランプ 「緑色LED」
本機の電源ON/OFFを表します。
- (2) POWERスイッチ 「上下トグルスイッチ」
本機の電源スイッチです。電源を切ると、画像は全て初期化されます。
- (3) ACQ入力端子 「3.5 モノラルジャック」
TXスイッチと同等機能の外部入力端子です。接点入力です。
- (4) HOLDスイッチ 「上下トグルスイッチ」
撮像や受信など、メモリに新たに画像を書き込む動作を禁止します。
- (5) VOICEランプ 「黄色LED」
本機が電話回線を使用中で無いとき、点灯します。
消灯している時は、電話機の受話器で通話をすることはできません。
- (6) TXランプ 「赤色LED」
本機が画像を送信中であることを表します。
- (7) TXスイッチ 「プッシュスイッチ」
このスイッチを押すと、撮像後、送信をおこないます。
送信は裏面にある(MODE-SW)で設定してある画像モードで送信します。
- (8) RXランプ 「緑色LED」
本機が画像を受信中であることを表します。
HOLDスイッチがON = 消灯 / 画像受信中 = 点滅 / 待機状態 = 点灯
- (9) RXスイッチ 「プッシュスイッチ」
本機を強制的に受信させる場合は、受信を強制的に停止する場合に押します。

後面パネル



(1) (2 - 左 / 右) (3) (4) (5) (6)

- (1) COM 端子 「D s u b 9 ピン オス インチ」
本機の外部制御端子です。
後面の「MODE - SW」スイッチによりボーレートの変更が可能です。
ボーレートにより、RS 232 レベル / TTL レベル が自動的に変わります。
コマンドは「制御コマンドの説明」及び、
ピン配置は後述の「入出力コネクタの説明仕様」を参照してください。
- (2 - 左) LINE 端子 「モジュラージャック (62タイプ)」
電話回線を接続します。接続できる電話回線が、2線式の回線のみで、特殊な交換機を通ったラインやデジタルラインとは接続出来ません。
この端子を使用する場合には、RADIO 端子を使用することはできません。
- (2 - 右) TEL 端子 「モジュラージャック (62タイプ)」
電話機や着信用機器を接続します。
接続できる機器は、2線式のアナログ回線用で、特殊な回線用の機器は接続することができません。
- (3) VIDEO IN 「RCAピンジャック 黄色」
本機の画像取り込み用のソースを接続するコネクタです。
NTSC 準拠の信号を入力します。
- (4) VIDEO OUT 「RCAピンジャック 黄色」
本機の画像を出力するコネクタです。
NTSC 準拠の信号が出力されています。
- (5) AUX 「3.5 ステレオジャック」
本機の補助入出力端子です。
入出力共、0 dBm 入出力です。
- (6) DC IN 「EIAJ」極性統一規格タイプ4」
本機の電源端子です。
安定化された電源でDC 11.7V ~ 15.7Vの範囲内で供給します。
使用する電源は500mA以上安定して供給できる電源を接続します。

入出力コネクタの説明

ここでは、本機の入出力端子のピン配置を説明します。

M I C R O P H O N E

使用コネクタ：メタルコネクタ 8 ピン

ピン配列	:	1 番	- - -	M I C	2 番	- - -	RADIOの 5 番と接続
		3 番	- - -	P T T	4 番	- - -	DC+5 V バイアス
		5 番	- - -	M I C G N D	6 番	- - -	制御パルス入力
		7 番	- - -	G N D	8 番	- - -	S P O U T
		E	- - -	G N D			(7/Eの G N D は内部で共通)

通常使用では、2 / 4 / 6 番ピンは、オ - プンで使用。

C O M

使用コネクタ：D S u b 9 P オス

ピン配置	:	1 番	- - -	N C	2 番	- - -	R D
		3 番	- - -	T D	4 番	- - -	D T R
		5 番	- - -	G N D	6 番	- - -	D S R
		7 番	- - -	C T S	8 番	- - -	R T S
		9 番	- - -	N C	E	- - -	G N D

R A D I O

使用コネクタ：D i n 5 ピン メス

ピン配置	:	1 番	- - -	送信出力	2 番	- - -	G N D
		3 番	- - -	P T T 出力	4 番	- - -	D T R
		5 番	- - -	予備用直結 (MICROPHONEと直結接続)			
		E	- - -	G N D			

L I N E

使用コネクタ：モジュラージャック (6 2 タイプ)

T E L

使用コネクタ：モジュラージャック (6 2 タイプ)

V I D E O _ I N

使用コネクタ：R C A ピンジャック (黄色)

V I D E O _ O U T

使用コネクタ：R C A ピンジャック (黄色)

A U X

使用コネクタ：3 . 5 ステレオジャック

ピン配置 : 先端 = 出力 中間 = 入力 根元 = G N D

D C I N

使用コネクタ：E I A J 極性統一規格準拠 電圧区分タイプ 4
ピン配置：センター プラス

A C Q

使用コネクタ：3.5 モノラルプラグ
ピン配置：先端 = 入力 根本 = G N D

操作部の説明

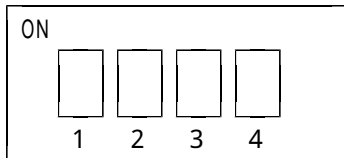
- 「HOLDスイッチ」 (上下トグルスイッチ)
撮像や受信など、メモリに新たに画像を書き込む動作を禁止します。
このスイッチを上向き(ON)にすると、受信や撮像の動作を禁止します。
また、COM端子を使用した画像伝送も出来なくなります。
この時、「RXランプ」は、消灯しています。
- 「ACQ入力端子」 (3.5 モノラルジャック)
TXスイッチと同等機能の外部入力端子です。接点入力です。
このジャックの2極を、ショートすることにより、「TXスイッチ」を押した動作をおこないます。
「VIDEO_IN端子」の信号を撮像し撮像完了後、「MODE-SW」で設定してある、画像モードで送信を開始します。
撮像中は、「ACQランプ」が点灯します。撮像が完了すると消灯します。
送信中は、「TXランプ」が転送します。送信が完了すると消灯します。
なお、「HOLDスイッチ」が上向き(ON)の状態では、現状の画像内容をそのまま送信します。
また、後面の「MODE-SW」で自動撮像発信モードに設定してある場合は撮像後、登録してある電話番号にダイヤルして送信を開始します。(TR-850)
- VOICEランプ 「黄色LED」
本機が電話回線を使用中で無いとき、点灯します。
消灯している時は、電話回線を使用している時です。
このランプは、撮像や送信をしているとき、消灯します。
- TXランプ 「赤色LED」
本機が画像を送信中であることを表します。
- TXスイッチ 「プッシュスイッチ」
このスイッチを押すと、撮像後、送信をおこないます。
送信は裏面にある(MODE-SW)で設定してある画像モードで送信します。
なお、「HOLDスイッチ」が上向き(ON)の状態では、現状の画像内容をそのまま送信します。
「AUTO-SW」の4番がONの場合は、撮像後、送信の動作は行わず、撮像後送信制御コマンドであるDTMF信号を発生します。
- RXランプ 「緑色LED」
本機が画像を受信中であることを表します。
HOLDスイッチがON = 消灯 / 画像受信中 = 点滅 / 待機状態 = 点灯
- RXスイッチ 「プッシュスイッチ」
本機を強制的に受信させる場合や、受信を強制的に停止する場合に押します。
また、送信を強制停止する場合にも押します。
(この場合、画像送信の中止し、ヘッダーを送り終えた時点で停止します。)

設定スイッチの説明

本体裏面にある、設定用スイッチを説明します。

[MODE - SW]

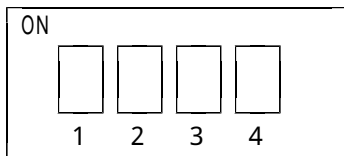
画像の送信モードの設定と、COMシリアルポートの設定をおこないます。



- 1番 OFF OFF : 高速モノクロモード
- 2番 OFF ON : 標準モノクロモード
- ON OFF : 高速カラーモード
- ON ON : 標準カラーモード
- 3番 COMシリアルポート
 - ON : 1200/76K/115Kボーからソフトウェア選択
 - OFF : 115Kボー固定
- 4番 自動撮像発信モードに設定します。

[AUTO - SW]

連続撮像送信モードの設定と、リモート機能の設定。



- 1 OFF OFF : 連続撮像送信モードを停止します。
- 2 OFF ON : 5秒インターバルで連続撮像送信します。
- ON OFF : 30秒インターバルで連続撮像送信します。
- ON ON : 60秒インターバルで連続撮像送信します。

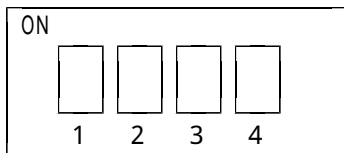
インターバル期間は送信完了後、次に撮像を開始するまでの時間を指します。



- 3 : ONでリモート受信機能が働きます。OFFにするとDTMFによる制御が働けません。
- 4 : ONでリモート送信機能が働きます。前面パネルの操作スイッチはリモートする為のDTMF送信スイッチに変わります

[NCU - SW]

NCUの自動着信機能をRING何回で動作させるかを設定。



- 1 OFF OFF OFF : 自動着信をしません。
- ON OFF OFF : RING 1回後、自動着信します
- OFF ON OFF : RING 2回後 "
- ON ON OFF : RING 3回後 "
- OFF OFF ON : RING 4回後 "
- ON OFF ON : RING 5回後 "
- OFF ON ON : RING 6回後 "
- ON ON ON : RING 7回後 "

スイッチの「4」は、自動着信後、アンサー要求トーンの有無を設定します。
ONにすると、一定間隔で「ポーツ」と音を出します。
OFFにすると、着信後無音状態で待機します。

[ID - SW]

送信時に送るIDコードを1～4番でBCD設定します。

1	2	3	4	ID	1	2	3	4	ID
OFF	OFF	OFF	OFF	: ID = 00	OFF	OFF	OFF	ON	: ID = 08
ON	OFF	OFF	OFF	: ID = 01	ON	OFF	OFF	ON	: ID = 09
OFF	ON	OFF	OFF	: ID = 02	OFF	ON	OFF	ON	: ID = 10
ON	ON	OFF	OFF	: ID = 03	ON	ON	OFF	ON	: ID = 11
OFF	OFF	ON	OFF	: ID = 04	OFF	OFF	ON	ON	: ID = 12
ON	OFF	ON	OFF	: ID = 05	ON	OFF	ON	ON	: ID = 13
OFF	ON	ON	OFF	: ID = 06	OFF	ON	ON	ON	: ID = 14
ON	ON	ON	OFF	: ID = 07	ON	ON	ON	ON	: ID = 15

- 5番はID使用の有無の設定をします。
- 6番は日時データのスーパーインポーズ機能のON/OFFを切り替えます。

N C U 動作の説明（電話回線用）

内蔵している N C U の動作について説明します。

・自動着信機能

電話回線から着信信号（RING 信号）があると、「N C U - S W」の設定に合わせた回数で自動着信をおこないます。

自動着信時に着信したことを表す「1」「1」「#」を発信側に送信します。その後「N C U - S W」のビット 4 の設定によりアンサートーンを出す / 出さないをおこないます。アンサートーンは、「ポーッ ポーッ」の連続音で、1 秒間隔で発生します。周波数は、4 4 0 H z のシングルトーンです。

なお、マニュアル操作などで発信側から画像を送る必要がある場合には「8」「#」と D T M F 信号を送り、アンサートーンの発生を止める必要があります。

・回線切断機能

ある一定間隔、動作用 D T M F が検出できない場合は自動的に回線を切断します。D T M F 信号が連続して設定時間以上検出できない場合には、回線を強制的に切断します。

D T M F 信号により回線切断信号を受けた場合にも回線を切断します。

強制的に本機の電源が落とされた場合も同様に回線を切断します。

・自動撮像発信モード

「MODE - S W」の 4 番を ON にすると、自動撮像発信モードになります。

自動撮像発信モードは、前面の A C Q 端子もしくは「TX スイッチ」のトリガーにより次の一連の動きを自動的に行うモードです。

撮像（画像の取り込み）

回線接続（設定した電話番号にダイヤル 1）

画像送信

回線切断

1：電話番号の登録は後述の「特殊機能の説明」を参照

電話番号は 2 つ登録できて、メインとサブが存在します。

片側だけに登録してある場合は、その電話番号を発信します。

話し中の場合は 1 分後にリトライを行い計 5 回までリトライを行いますが、その後は、送信動作を破棄します。

メインとサブ両方に電話番号が登録してある場合はメインの次にサブと

メインとサブへ交互に電話を掛ける動作を行います。

話し中のリトライは、5 回まで行い、その後は送信動作を破棄します。

なお、自動発信時の相手側着信の判断は「1」「1」「#」を受信した事でおこないます。

リトライの時間は、「特殊機能」の「自動ダイヤル時のリトライについて」を参照ください。

注意：この自動撮像発信モードを行うときは、「A U T O - S W」の 1 番と 2 番は O F F にする必要があります。

・連続自動撮像発信モード

「MODE - SW」の4番をONにして、自動撮像発信モードにします。

「AUTO - SW」の1番と2番を発信側および着信側とも同じ設定にします。

連続自動撮像発信モードは、前面のACQ端子もしくは「TXスイッチ」のトリガーにより次の一連の動きを自動的に実行し撮像送信を繰り返すモードです。

撮像（画像の取り込み）

回線接続（設定した電話番号にダイヤル 1）

画像送信

撮像

繰り返し（ 2 ）

DTMF信号で「0」「0」「#」を受信もしくは、
発信側の「RXスイッチ」が押されるまで繰り返す。

回線切断（設定により連続して撮像送信を繰り返すことも可能 2）

1：電話番号の登録は後述の「特殊機能の説明」を参照

電話番号は2つ登録できて、メインとサブが存在します。

片側だけに登録してある場合は、その電話番号を発信します。

話し中の場合は1分後にリトライを行い計5回までリトライを行いますが、その後は、送信動作を破棄します。

メインとサブ両方に電話番号が登録してある場合はメインの次にサブとメインとサブへ交互に電話を掛ける動作を行います。

話し中のリトライは、5回まで行い、その後は送信動作を破棄します。

なお、自動発信時の相手側着信の判断は「1」「1」「#」を受信した事でおこないます。

リトライの時間は、「特殊機能」の「自動ダイヤル時のリトライについて」を参照ください。

2：連続撮像送信になっている場合、一度電話回線を接続した後は回線を切断せずに繰り返し撮像送信を行います。この場合、回線を切断するには発信側からDTMFで00#を送る必要があります。

送るタイミングは、送信終了から次の送信開始までの時間です。

送るタイミングは、送信終了から次の送信開始までの時間です。

発信側の「RXスイッチ」を押すことによりDTMF信号を送信することが出来ます。

画像と画像を送る間にも、DTMF信号を使って通信をおこなっています。

このDTMF信号が受け取れなかった場合には、自動的に回線を切断します。

D T M F 遠隔操作信号仕様

D T M F 信号による遠隔操作が可能です。
ここでは、該当する D T M F と制御内容を説明します。
制御は、回線が接続された後、行う必要があります。

- ・ 撮像制御 「 1 」 「 # 」 で撮像をおこないます。
- ・ 送信制御 「 2 」 「 # 」 で送信をおこないます。
- ・ 撮像後送信制御 「 3 」 「 # 」 で撮像をおこなった後、送信をおこないます。
- ・ 送信モード制御 「 4 」 ~ 「 7 」 後 「 # 」 で送信モードの変更をおこないます。
 - 「 4 」 「 # 」 高速モノクロモード
 - 「 5 」 「 # 」 標準モノクロモード
 - 「 6 」 「 # 」 高速カラーモード
 - 「 7 」 「 # 」 標準カラーモード
- ・ 受信待機 「 8 」 「 # 」 でアンサートーンを切り受信待機状態にします。
- ・ 回線切断制御 「 0 」 「 0 」 「 # 」 で回線切断をおこないます。
- ・ キャンセルコード 「 9 」 「 # 」 で、今まで受信した D T M F のコードをキャンセルします。ただし、最後に 「 # 」 を検出して動作モードに入った場合はキャンセルできません。
- ・ 自動回線切断 撮像 / 送信 / 撮像後送信の各制御の前に 「 0 」 を入れると該当動作完了後、回線を切断します。
 - 例： 「 0 」 「 3 」 「 # 」
 - 撮像後送信を行い、送信が終了すると回線を切断します。

本体裏面にある 「 A U T O - S W 」 の 4 番を O N にすることにより、前面パネルの T X スイッチを押すと、制御信号 「 3 」 「 # 」 を出すことができます。（撮像後送信制御）この場合、パネルの T X スイッチは、本来の働きでは無く、D T M F 信号を送信するスイッチに変わります。

「 」 内の文字は、D T M F コードに該当する文字です。

回線の切断は、次の条件の時おこなわれます。

- ・ 信号のやりとりが無い状態（無音状態）が 2 0 秒以上続いたとき。
- ・ 回線切断制御を受けたとき。（例： 0 0 # の D T M F 信号を受信したとき）
- ・ T R - 8 5 0 の電源が O F F の状態になったとき。

自動着信と、自動発信時の確認 D T M F 信号について

自動着信を行うと、自動発信側に対して、着信をしたことを表す D T M F 信号を送信します。

自動発信側は、この着信をしたことを表す D T M F 信号を受け取ることにより着信したと判断します。

この判断の為に、D T M F 信号で 「 1 」 「 1 」 「 # 」 を自動着信時に送受信をおこないます。

T R - 8 0 0 では、操作できない信号があります。

特殊機能の説明

- ・ 撮像画像に日時やIDのスーパーインポーズする機能を内蔵
撮像した画像に日時とIDのスーパーインポーズを行うことが可能です。
スーパーインポーズする/しないの設定は、裏面のディップSW「ID-SW」の6番をONにする必要があります。
このスーパーインポーズ機能を有効にするには時計の設定が必要です。
- ・ スーパーインポーズの内容
画像の左上部分から「月/日 時:分 ID」の表示をインポーズします。
インポーズ位置や、文字の大きさ、色の変更はできません。
時間の表示は24h制で表示をおこないます。
インポーズデータの取得は、撮像が行われた時点の日時とします。
データの取得を変更することはできません。
また、撮像時に日時データを画像内部に書き込むので日時データが入った画像から日時情報を取り去ることはできません。
- ・ 時計ICの日時及び自動ダイヤル先の設定
「HOLDスイッチ」をONにしてから、「TXスイッチ」と「RXスイッチ」を押しながら電源を入れます。
モニター画像に時計の表示が出るので「TXスイッチ」で設定項目の送りをおこない、「RXスイッチ」で設定項目の数値を合わせます。
「HOLDスイッチ」をOFFにした時点で時計の確定が行われます。

次に、自動ダイヤル先の電話番号を登録します。
再度、「HOLDスイッチ」をONにします。
画面には、「P1:n」と表示されますのでマスター側の電話番号を時計の設定と同じ方法で合わせます。
入力が完了した時点で「HOLDスイッチ」をOFFにします。
ここで「HOLDスイッチ」をOFFにした時点までが登録されます。
再度「HOLDスイッチ」をONにすることによりサブ側の電話番号の設定になります。画面には「P2:n」と表示しています。
マスター側と同じように合わせて、最後に「HOLDスイッチ」をOFFにします。
サブ側の番号(P2)を無効にするには、設定時に「0」を3個以上連続して登録することにより解除となります。

次に、タイトル文字を登録します。再度「HOLDスイッチ」をONにします。
画面には「TT:」と表示されますので時計の設定と同じ方法で合わせます。
タイトル文字は6文字までで入力ができ、次の文字種が使用可能です。
「A」~「Z」、「0」~「9」、「/」、「-」、「!」、「?」、「 」
スーパーインポーズにタイトル文字を表示しない場合は、この設定を空白(スペース)で全て消します。最後に「HOLDスイッチ」をOFFにします。

自動ダイヤルを有効にするには、「MODE-SW」の4番をONにする必要があります。

自動着信側の設定

「MODE-SW」 4番 - OFF

「NCU-SW」 1~4番 - 任意

自動発信側の設定

4番 - ON

1~4番 - OFF

他のスイッチは、動作に併せて任意設定。

- ・自動ダイヤル時のリトライについて (TR-850)
登録された電話番号にダイヤルして、相手側が話し中もしくは、呼び出しが30秒以上続いた場合 (通話不通) にはリトライをおこないます。
このリトライの動作は次のようになります。

- ・「P2」が登録されている場合
最初に「P1」にダイヤルを行います。「P1」が通話不通の場合には「P2」にダイヤルを行います。「P2」も通話不通の場合は再度「P1」にダイヤルを行います。P1に電話を掛ける回数を5回まで繰り返します。
ここでリトライの間隔時間は、P1 P2 の時間は3秒間後
P2 P1 の時間は3分間後
にリトライをおこないます。
回数を超えても通信が成立しなかった場合にはダイヤル操作を終了します。

- ・「P2」が登録されていない場合
「P1」が通話不通の場合は、3分後に再度「P1」にダイヤルを試みます。
試す回数が5回を越えると、ダイヤル操作を終了します。

- ・NCU機能の暗証番号設定
部外者の無断使用を避けるために、NCU機能自体の動作に暗証番号を設定することができます。電源を入れた状態では、暗証番号は働かない状態です。
最初に回線がつながった状態で、「?」「?」「?」「?」「*」を入力するとこの番号が暗証番号になり、暗証番号が有効になります。
この入力後は、回線がつながる度に最初に「暗号番号4ケタ」+「*」を入力しない限り、DTMFの操作が出来ません。
暗証番号の登録は、電源を入れてからはじめの1回のみ可能です。
暗証番号及び暗証番号機能は、電源を切るとリセットされます。

- ・ID機能
機器特有のIDを設定します。
この数値はスーパーインポーズ時にIDとして表示され「00」～「15」までで、本体後面の「ID-SW」の1～4番を使って設定します。
この設定を有効 (IDを使用) にするには5番をONにする必要があります。
この設定は受信側で「00」以外に設定することにより、設定したID以外の画像を受信しなくすることもできます。(「00」の設定は全て受信する設定です。)

- ・ソフトウェアポーレートの設定
「MODE-SW」の3番をONにして、「HOLDスイッチ」をONにしてから、「TXスイッチ」と「RXスイッチ」を押しながら電源を入れます。
モニター画像にポーレートの選択表示が出来るので「TXスイッチ」で設定項目の送りを行います。設定するポーレートの表示に合わせた状態で、「HOLD」スイッチをOFFにすることにより、設定が完了します。

シリアルコマンドの説明

TR - 850の後面パネルに配置してある「COM」端子を使うシリアルコマンドについて説明します。

- ・ COM端子のハードウェア
9ピンオスピンCOM、クロスケーブル仕様
RS232信号レベルインターフェース、非同期シリアル
- ・ COM端子のシリアルパラメータ
スタートビット：1ビット
ストップビット：1ビット
データビット：8ビット
パリティビット：無し
通信ボーレート：1200 / 76.8K / 115.25Kbps より選択した速度
- ・ コマンドの送受について
PCからのコマンドは1バイトのバイナリーデータです。
それに対してTR - 850はさまざまな戻り値を返します。
以降の説明の中で()付きの数字は、TR - 850からPCへの戻り値を示します。
- ・ コマンド説明
 - 1) アドレス・ホーム
動作：メモリアドレスポインタを画面最上部左端に移動します。
フロー： 01H (80H)
 - 2) 1ライン・ライト・コマンド
動作：現在のメモリアドレスポインタの位置に、PCから送られてくる700バイト分の1ラインデータをメモリーに書き込みます。
書き込み後、メモリアドレスポインタは次のラインの先頭に移動します。
フロー： 08H (80H) N1 N700 (80H)
ここでの「N1...N700」は700バイトのデータを表します。
 - 3) 1ライン・リード・コマンド
動作：現在のメモリアドレスポインタの位置から、1ライン分のデータ700バイトをPCに転送します。
読み込み後、メモリアドレスポインタは次のラインの先頭に移動します。
フロー： 04H (N1) (N700) (80H)
ここでの「(N1)...(N700)」は700バイトのデータを表します。

4)1ライン・リード・モディファイ・ライト

動作：現在のメモリアドレスポインタの位置に、PCから送られてくる700バイトのデータを条件付きで書き込みます。

送られてくるデータがゼロ以外の場合は、書き込みを行い
ゼロの場合は、メモリのデータは更新されません。シーパーインポーズのためのコマンドです。
書き込み後、メモリアドレスポインタは次のラインの先頭に移動します。

フロー： 08H (80H) N1 N700 (80H)

ここでの「N1...N700」は700バイトのデータを表します。

5)ステータス・リード・コマンド

動作：TR - 850の内部ステータスを送り返します。

フロー-1：TR - 850が送信中、HOLD中、受信中などによりビジーの時
10H -> (F1) -> (00H) -> (F2) -> (F3) -> (F4) -> (80H)

F1:TRのスイッチ状態

Bit7 DTMF・受信フラグ
Bit6 1の時DSPが送信または受信中
Bit1 Holdスイッチ状態

00H: (ビジーを示す)

F2: Bit7-4 ModeDipSwitch

Bit3 REM ACQ 状態
Bit2 NC
Bit1 電話回線・回線反転信号
Bit0 電話回線 Ring

F3: Bit7-4 NCUコントロールDIPスイッチ状態

Bit3-0 連続送信モードDIPスイッチ状態

F4: Bit7 RXスイッチ状態

Bit6 TXスイッチ状態
Bit5-0 IDセットIDIPスイッチ状態

フロー-2：通常状態の時(その他の待機状態)

10H -> (F1) -> (VIS) -> (F2) -> (80H)

F1:IC内部状態フラグ(情報ユーザ非開放)

Bit7,6 シリアル通信状態
Bit5 ACQ状態
Bit0 読み込みメモリアドレス

VIS: C2H・高速白黒モード

4AH・高速カラーモード

C4H・標準白黒モード

4CH・標準カラーモード

F2:スイッチ状態フラグ(情報ユーザ非公開)

赤外線スイッチ情報

6)撮像・コマンド

動作：ビデオ入力に接続されている映像を撮り込み、静止画にします。。
フロー： 34H -> (80H)

7)送信・コマンド

動作：ビデオ信号を取り込み、指定のモードで送信します。
フロー： 24H/高速白黒 25H/標準白黒 26H/高速カラー 27H/標準カラー
以上のどれか1バイト (80H)