

# T2

## INTELLIGENT DIGITAL DISK RECORDER

### User Manual –外部制御編 (SP1)–



20 February, 2010



## ご注意

- (1)本製品の一部または全部を無断で複製することを禁止します。
- (2)本製品の内容や仕様は将来予告無しに変更することがあります。
- (3)本製品は内容について万全を期して作成いたしました。が、万一ご不審な点や誤り、記載漏れなどお気づきの点がございましたら、当社までご連絡ください。
- (4)運用した結果については、(3)項にかかわらず責任を負いかねますので、ご了承ください。
- (5)ご使用上の過失の有無を問わず、本製品の運用において発生した逸失利益を含む特別、付随的、または派生的損害に対するいかなる請求があったとしても、当社はその責任を負わないものとします。
- (6)本製品付属のソフトウェア、ハードウェア、マニュアル、その他添付物を含めたすべての関連製品に関して、解析、リバースエンジニアリング、デコンパイル、ディスアセンブリを禁じます。
- (7)Microsoft、Windows は米国マイクロソフト・コーポレーションの登録商標です。
- (8)DVCPRO HD は、パナソニック株式会社の商標です。
- (9)HDV および、HDV ロゴはソニー株式会社と日本ビクター株式会社の商標です。
- (10)その他、商品名やそれに類するものは各社の商標または登録商標です。



## 表記について

- 本書で使用している画像は開発中のものであり、実際の製品とは異なる場合があります。
- 本書での説明と実際の運用方法とで相違点がある場合には、実際の運用方法を優先するものとします。
- 本書はパソコンの基本的な操作を行うことができる方を対象に書かれています。特に記載の無い操作については、一般的なパソコンの操作と同様に行ってください。
- 本書では、T2 のシステムを意味する場合、ワークステーションと表記します。



## 警告



### ●健康上のご注意

ごくまれに、コンピュータのモニタに表示される強い光の刺激や点滅によって、一時的にてんかん・意識の喪失などが引き起こされる場合があります。こうした経験をこれまでになされたことがない方でも、それが起こる体質をもっていることも考えられます。こうした経験をお持ちの方や、経験をお持ちの方の血縁にあたられる方は、本製品を使用される前に必ず医師と相談してください。

# Remote Control

## 概 要

T2外部制御では以下の制御や処理が行えます。

- T2 リアパネルの REMOTE RS422 端子入力により、デバイスとしてコマンドを受け付けることができます。
- T2 リアパネルの REMOTE RS422 端子出力により、外部デバイスを制御することができます。
- Ethernet 入力により、デバイスとしてコマンドを受け付けることができます。
- Ethernet 出力により、外部デバイスを制御することができます。
- BVW プロトコル（一部）に対応しています。（RS422 のみ）
- AMP プロトコル（一部）に対応しています。（Ethernet のみ）
- GPI 入力により、対応する処理を行えます。
- Playlist の Event の設定に従い GPI 出力処理を行えます。
- R1-Remote モードで Record に対応しています。（AMP プロトコルのみ）

## 機 能

### 1 R1-VTRモード

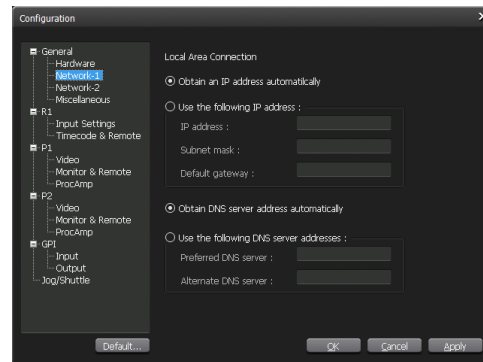
- コントローラ（マスター）として、外部デバイス（VTR）を制御します。
- In-Out 点指定 Rec が指示されると、指定のタイムコード間のキャプチャのための VTR 制御を行います。

## AMP使用時の設定

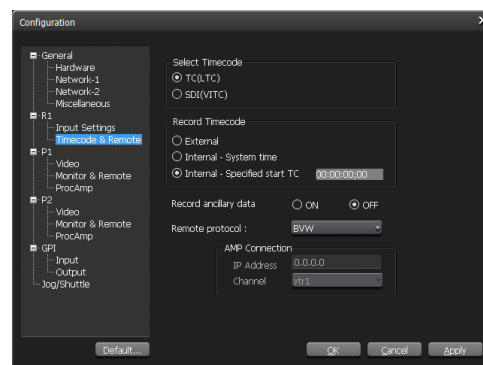
AMP対応コマンドを使用する場合はあらかじめ以下のネットワーク設定を確認してください。

※当手順はワークステーションモードでの使用時を例に説明します。

- 1 T2のConfigボタンを押し、General→Network1/2設定画面内でT2自体のIPアドレスを設定します。



- 2 T2のConfigボタンを押し、R1→Timecode & Remote設定画面内で接続先のIPアドレスを設定します。



## 2 P1、P2—Remoteモード

- デバイス（スレーブ）として、外部コントローラからのコマンドを受け付けます。
- BVW プロトコルと AMP プロトコルに対応しています。

※ BVW コマンドについては p.9 を、AMP コマンドについては p.11 を参照してください。

### 3 R1-Remoteモード

- R1 においてデバイス（スレーブ）として、外部コントローラからのコマンドを受け付けます。（AMP プロトコルのみ対応）  
※ AMP コマンドについては p.11 「AMP」を参照してください。
- Config の Remote 設定は VTR 制御にのみ影響し、R1-Remote には無関係です。

### 4 GPI入力

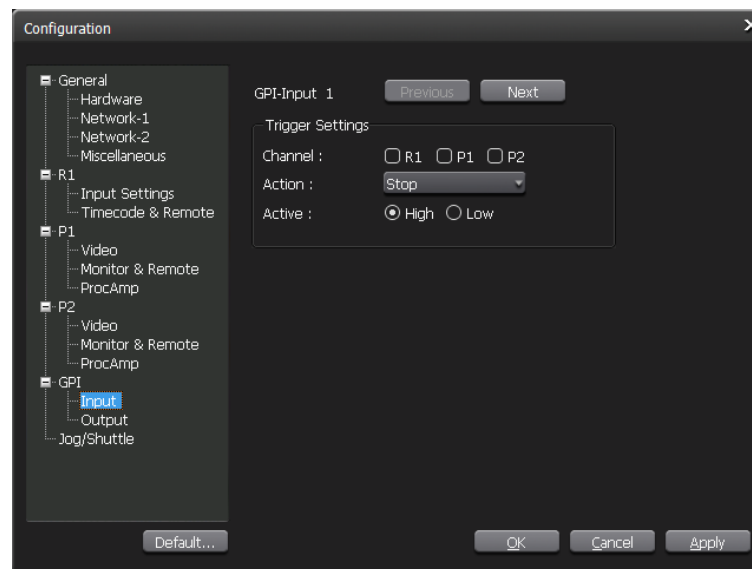
- GPI入力端子（6ピン）により、T2の制御を行うことができます。

入力に関する設定はConfigボタンを押すことで表示されるシステム設定画面→GPI入力設定画面で行います。

※当手順はワークステーションモードでの使用時を例に説明します。

#### GPI入力設定画面

※詳細については『T2 User Manual－ワークステーションモード編－』を参照してください。



- トリガ channel (R1, P1, P2)：複数同時選択可能
- Trigger Action
  - play
  - stop
  - record

- rewind
- fast fwd
- cue start/end
- eject
- preview
- cue next/prev event
- VAR playback
- Active
  - High
  - Low

※入力トリガに応じた動作ができない（ロードされていないなど）場合は、何もしません。

※GUIの動作モード（Remote/Local）、Lock状態に関わらず、GPI入力は受け付けられます。

※T2を外部制御する場合、RS422とGPIを併用しないでください。併用した場合、RS422による制御が効かなくなる場合があります。

## 5 GPI出力

- GPI出力端子（6ピン）により、T2の動作に応じたトリガ出力を行うことができます。

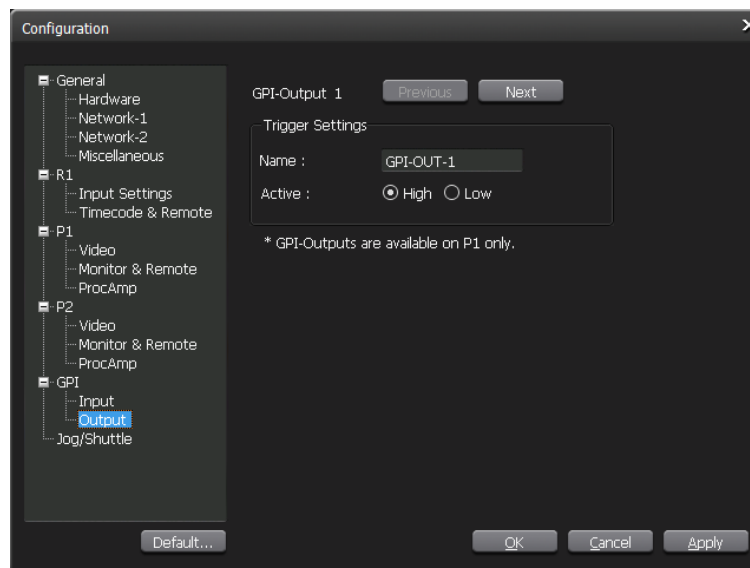
出力のピンに関する設定はConfigボタンを押すことで表示されるシステム設定画面→GPI出力設定画面で、トリガ出力に関する設定はイベントリスト上で右クリック→propertiesで表示されるプロパティ画面のGPIタブ画面で行います。

※当手順はワークステーションモードでの使用時を例に説明します。

※GPI出力はP1にロードされたものからのみ出力されます。

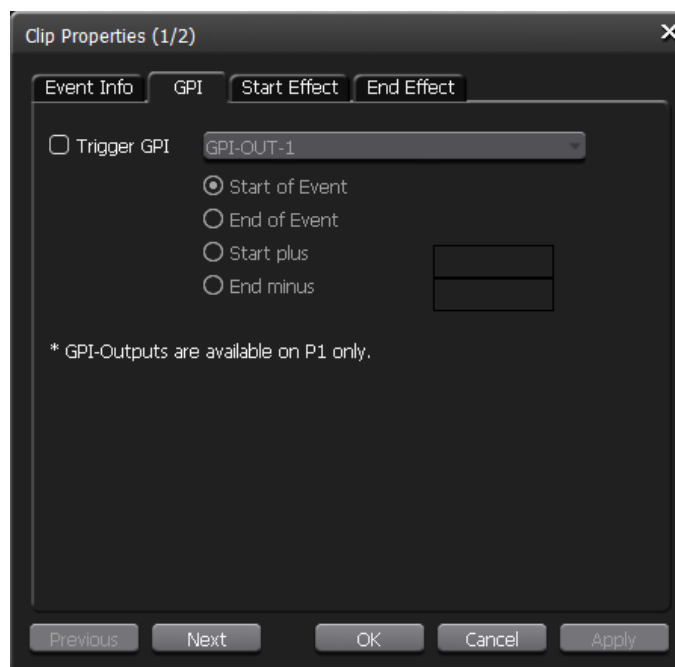
## GPI出力設定画面

※詳細については『T2 User Manual－ワークステーションモード編－』を参照してください。



- Name
- Active
  - High
  - Low

## GPIタブ画面







# APPENDIX

## BVW

### BVW対応コマンド

COMMAND			RETURN			
00	11	DEVICE TYPE REQUEST	12	11	DEVICE TYPE RETURN	○
20	00	STOP				○
20	01	PLAY				○
20	04	STANDBY OFF				○
20	05	STANDBY ON				○
20	10	FAST FWD				○
2X	11	JOG FWD				○
2X	12	VAR FWD				○
2X	13	SHUTTLE FWD				○
2X	20	REWIND				○
2X	21	JOG REV				○
2X	22	VAR REV				○
2X	23	SHUTTLE REV				○
24	31	CUE UP WITH DATA				○
20	54	ANTI-CLOG TIMER DISABLE				△
20	55	ANTI-CLOG TIMER ENABLE				△
44	00	TIMER-1 PRESET				○
40	08	TIMER-1 RESET				○
41	36	TIMER MODE SELECT				○

61	0C	CURRENT TIME SENSE	74	00	TIMER-1 DATA	○
			74	04	LTC TIME DATA	○
			78	04	LTC TIME & UB DATA	○
			74	05	LTC UB DATA	○
			74	06	VITC TIME DATA	○
			78	06	VITC TIME & UB DATA	○
			74	07	VITC UB DATA	○
			70	0D	REQUEST TIME MISSING	○
61	20	STATUS SENSE	7X	20	STATUS DATA	○
60	2E	COMMAND SPEED SENSE	71	2E	COMMAND SPEED DATA	○
60	36	TIMER MODE SENSE	71	36	TIMER MODE DATA	○

表中に示される各種マークは、次のような内容を意味します。

- 1) ○印のコマンドは、該当オプション動作時にDEVICEとして対応可能であり、RETURNの欄に記載があれば、そのRETURN + DATAを、また記載がなければ10 01 ACKを返す。
- 2) △印のコマンドは、ACKまたはSTATUSをRETURNとして返すが、実際の動作は行われない。
- 3) Start Delay値 = 10 (\*16進)

## AMP

## AMP対応コマンド

COMMAND	
01.06	Set Drop Frame Mode <チャンネル毎の設定は不可>
00.11	Device Type Request
2X.00	Stop <イベントスケジュールは未対応>
2X.01	Play <イベントスケジュールは未対応>
2X.02	Record < LTC/VITC(SDI) のイベントスケジュールのみ対応>
20.04	Standby Off
20.05	Standby On
20.0F	Eject
20.10	Fast Forward
2X.11	Jog Forward
2X.12	Variable Forward
2X.13	Shuttle Forward
20.20	Rewind
2X.21	Jog Reverse
2X.22	Variable Reverse
2X.23	Shuttle Reverse
2X.31	Cue Up With Data
20.52	Tension Release
20.60	EE Off
20.61	EE On
4X.14	In Preset *2
4X.15	Out Preset *2
40.20	In Reset *2
4X.21	Out Reset *2
41.36	Timecode Mode Preset <録画開始 TC 選択 (LTC/VITC) のみ>
40.40	Auto Mode Off
40.41	Auto Mode On
41.42	Set Loop Playback Mode
41.43	Set Widescreen Mode
41.44	Set Stop Mode
40.45	Get Stop Mode
61.0C	Current Time Sense < 1:LTC,4:Timer,8:WindowsTime,40:LTC(Src)(R1 の LTC 入力) のみ>
61.20	Status Sense *1 対応ステータスフラグ参照

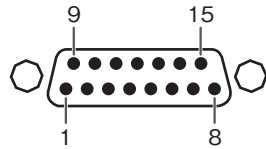
AX.02	Record Cue Up With Data <録画 Clip 名のみ有効>
AX.04	Preview In Preset
AX.05	Preview Out Preset
A0.06	Preview In Reset
AX.07	Preview Out Reset
A2.09	Get Thumbnail < FrameNumber 指定は未対応>
A2.0E	Set Working Folder Request
A0.0F	Get Working Folder Request
AX.10	Erase ID
A0.12	IDs Changed List Request < In/Out は同時に変更され、どちらが変更されたかは区別できない>
AX.14	List First ID
AX.15	List Next ID
A0.16	ID Loaded Request
A2.17	ID Duration Request
AX.18	ID Status Request
AX.19	New Copy < Shallow,Move のみ>
AX.1C	Total /Available Storage Request
A4.1D	Set Record Duration <録画中的の変更は不可>
A8.20	Set Device ID
A0.21	Device ID Request
A2.25	ID Start Time Request
A0.26	ID Count Request
A0.27	Get All Folders Request
A2.28	Rename Folder
A2.29	Delete Folder
A0.2A	List First Folder
A0.2B	List Next Folder
A0.2C	Device Name Request
AX.2D	Stripe Timecode
AX.2E	Set Mark In
AX.2F	Set Mark Out
A2.31	Create Folder

**\*1 対応ステータスフラグ**

Data0	Busy, Remote+Local, Local
Data1	Play, Record, FFW, REW, Stop
Data2	Still, TapeDirection, Var, Shuttle
Data3	InPreset, OutPreset, AutoMode, FolderAlreadyExist, InvalidFolderName, FolderDeletionFail, SourceMissing
Data4	EEOn, LoopPlayBack
Data9	FolderNotFound, OutPresetFail, PreviewInPreset, PreviewOutPreset
DataA	IDNotFound, MovieDeleteComplete, MovieDeleteFail
DataD	TapeTop, TapeEnd, LTC, Timer, VITC, TimeOfDay, DropFrame

**\*2 In/OutPreset, PreviewIn/OutPresetで扱えるのはClipのみ。**

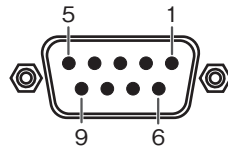
## GPI 入出力ピン



Pin	Signal	Pin	Signal
1	Output 1	9	Input 1
2	Output 2	10	Input 2
3	Output 3	11	Input 3
4	Output 4	12	Input 4
5	Output 5	13	Input 5
6	Output 6	14	Input 6
7	NC	15	NC
8	共通 Ground	SHELL	共通 Ground

**注意** T2は、Output 1-6およびInput 1-6のみに対応しています。Pin 7およびPin 15は使用しません。

## RS422入出力ピン



R1 D-Sub 9pin		P1/P2 D-Sub 9pin	
Pin	Signal	Pin	Signal
1	GND	1	GND
2	RECEIVE-	2	TRANSMIT-
3	TRANSMIT+	3	RECEIVE+
4	GND	4	GND
5	NC	5	NC
6	GND	6	GND
7	RECEIVE+	7	TRANSMIT+
8	TRANSMIT-	8	RECEIVE-
9	GND	9	GND