

HDV/DV ハードディスクレコーダー

DN-400



& DN-500



取扱説明書

株式会社 M&Inext

目次

<u>サポート窓口</u>	3
内容物	4
はじめに/特長	5
<u>2.5 インチハードディスクを HE-1 に取り付ける方法</u>	6
各部の名称と機能	
DN-400 フロントパネル	7
DN-400 リアパネル	8
DN-500 フロントパネル	9
DN-500 リアパネル	- 10
電源を投入する	- 11
Menu Options	- 11
HDD Mode メニュー	- 13
PC、または、MAC に接続する	- 14
Record Formats メニュー	- 15
Input Video Standard メニュー	- 16
NTSC Setup Level メニュー	- 17
Video Input Source メニュー	- 18
GPI Mode メニュー	- 19
GPI Function メニュー	- 20
Set Date & Time メニュ ー	- 21
Set Full Syt メニュー	- 22
Format Hard Disk メニュー	- 22
Erase Track メニュー	- 23
Convert DV to AVI メニュー	- 24
Set Output Channel メニュー	- 25
Scan HDD Surface メニュー	- 26
<u>DV 対応ビデオカメラやデッキを使用する</u>	- 27
<u>DV(.dv)トラックを再生する</u>	- 28
HDV 対応ビデオカメラやデッキを使用する	- 29
HDV(.m2t)トラックを再生する	- 30
<u>アナログ映像ソースを使用する</u>	- 31
<u>PCに接続する</u>	- 32
リムーバブルハードディスクカートリッジを直接 PC に接続するドディスクカートリッジを直接 PC に接続する	- 33
<u>リムーバブルハードディスクカートリッジを直接 MAC に接続する</u> ドディスクカートリッジを直接 MAC に接続する	- 35
DN-400/500 に装着したリムーバブルハードディスクカートリッジを PC に接続する	- 37
DN-400/500 に装着したリムーバブルハードディスクカートリッジを MAC に接続する	- 39
<u>DV ファイルコンバーターソフト</u>	- 40

<u>RS-422A プロトコルリファレンス V1.0</u>

1. インターフェースの概要	- 45
2. コマンドブロック形式	- 45
3. コネクタのピンアサイン	- 47
4. 通信プロトコル	- 47
5. コマンドー覧 (チェックサム以外)	- 48
6. コマンドの詳細	- 49
7. 応答データ	- 51
8. ステータス応答データ	- 51
仕様	- 53

サポート窓口

datavideo JAPAN

株式会社 M&Inext datavideo 事業部

〒231-0028 神奈川県横浜市中区翁町 2-7-10 関内フレックスビル 210

TEL:045-415-0203 FAX:045-415-0255

MAIL: service@datavideo.jp URL: http://www.datavideo.jp/

内容物

製品には下記の部品が含まれます。いずれかの部品が同梱されていない場合は、取扱店まですぐにご連絡下さい。

番号		DN-400	DN-500
		数量	数量
1	HDV/DV ハードディスクレコーダー	1 台	1 台
2	DV ファイルコンバータソフト(CD・FC-01)※1	1 枚	1 枚
3	ミニ USB-USB ケーブル(Y タイプ)0.45m	1 本	1 本
4	ミニ XLR(メス) ー XLR(オス)ケーブル 0.6m	2 本	-
5	ミニ XLR(メス)ーXLR(メス)ケーブル 0.6cm	2 本	_
6	AC/DC 変換アダプタ(AC ケーブル付) 12V 1.5A	1個	1 個
7	2.5 インチ リムーバブルハードディスクカートリッジ(HE-1)※2	2 個	2 個
8	19 インチラック取付用 L 型金具	_	2 個
9	ねじ M3×4mm	10 本	10 本
10	ねじ 2.0×8mm	2 本	2 本
11	HD ラベル	2 枚	2 枚
12	SD ラベル	2 枚	2 枚
13	ラベル	4枚	4 枚
14		1 冊	1 冊

※1 DV ファイルコンバータソフトはライセンス料が別途かかります。

※2 ハードディスクは別売です。

はじめに

DN-400/500 は、HDV/DV 入力に対応したハードディスクレコーダーです。HDV では、IEEE1394 (iLink、FireWire)を介 して HDV のビデオカメラの出力を HDV(.m2t)方式で録画します。DV は、DV、または、アナログのビデオソースを DV (.dv)方式で録画します。

DN-400/500 は、PC や MAC の IEEE1394(FireWire)インターフェースの外付けディスクとして使用でき、ファイルをドラッ グアンドドロップで PC や MAC に移すことができます。DN-400 に内蔵のユーティリティにより.dv ファイルを.avi ファイル に変換することができ、また、付属のファイルコンバーターソフトにより、Quicktime やその他の形式のファイルに変換す ることもできます。DN-400/500 は、専用のリムーバブルハードディスクカートリッジにより、ハードディスクの取外しが可 能です。取外したハードディスクを PC や MAC に USB インターフェースで接続し映像ファイルを転送することができます。

特長

リムーバブルハードディスク付きスタンドアローン型 HDV/DV 対応ハードディスク録画再生機 DV 入力(IEEE1394 (iLink、FireWire)インターフェース)、または、アナログ入力(コンポーネント、S-Video、コンポジット) を DV(.dv)形式に録画。 HDV 入力(IEEE1394 (iLink、FireWire)インターフェース)を HDV (.m2t)形式に録画。 VTR 再生機能(ループ再生可能) RS-422A コントロール GPI 入力 PC や MAC に IEEE1394(FireWire)インターフェースで接続し、ドラッグアンドドロップでファイルを転送。また、リムーバブ ルハードディスクカートリッジを取外し PC や MAC に USB インターフェースで接続し、ドラッグアンドドロップでファイルを 転送。

注意: DN-400/500 は PC から DV 機器 として操作することはできません。AVC コマンドには対応していません。

共用取扱説明書

本書は、DN-400 および DN-500 用の説明書として記載しています。

DN-400とDN-500にはわずかな違いしかないので、1冊の説明書として統合しています。DN-400またはDN-500のいずれかを購入していたとしても、本書の各章の中ではDN-400、DN-500を *HDV/DV ハードディスクレコーダー(以下、DN-400/500)*と表記しています。

しかし、DN-400 と DN-500 に物理的な違いがある場合は、各機器用の章と脚注に分けています。 DN-400 または DN-500 と明記してあるため、どちらの章を読めばよいかすぐに判断できます。

6

2.5 インチハードディスク(シリアル ATA)をハードディスクカートリッジ(HE-1)に取付ける方法

本取扱説明書を作成している時点では、DN-400/500 に対応しているハードディスクのうち、最も大容量なのは、ウェス タンデジタル社の WD3200BEVT 320GB です。 使用可能なハードディスクの最新情報については、お近くの販売店にお問合わせください。

お買い求めになったDN-400/500のハードディスクカートリッジにハードディスクが取付けられていない場合は、以下の 説明にしたがってハードディスクを取付けてください。互換性を確認してからハードディスクを購入してください。

1. 2.5 インチハードディスクカートリッジの両端の 2 本のねじを 緩めて取外し、プリント基板を引抜きます。

2.2.5 インチハードディスクをプリント基板のソケット側に押込みます。 プリント基板を裏返し、付属の4本のねじで固定します。

3. プリント基板とハードディスクを着脱用のケースにガイドスロ ットに沿って差込みます。 USB ポートとシリアル ATA ポートが収納ケースの背面 から 見えるようになります。

4.2.5 インチハードディスクカートリッジの両端のねじを締めます。 ねじを締めすぎないよう注意してください。

USB ポートと シリアル ATA ポート側を奥にし、カートリッジを DN-400 本体に挿入します。 確実に差込んだことを確認し、レバーを左側に倒しカートリッジを固定します。







各部の名称と機能

DN-400 フロントパネル



POWER	電源ボタン スタンバイ状態と電源 ON の状態を切替えます。主電源の ON/OFF スイッ チはリアパネルにあります。
MENU	メニューボタン メニューモードに切替わります。メニューは早送り(い) / 戻し(・・) / 戻し(・・) がタンや戻 る/進む(▲)ボタンで操作します。
	表示パネル DN-400の状態を表示します。トラック番号やタイムコードを表示します。ま た、メニューボタンを押すことによりメニュー を表示します。
	早送り(▶▶) / 巻戻し(◀◀)ボタン 再生モードでは、早送りや巻戻しボタンとして働きます。メニューボタンを押 した時には、各メニューの設定値の表示を進めたり戻したりします。
	停止ボタン 再生、または録画を停止します。
	再生 / 一時停止ボタン 表示パネルに表示されているトラック番号のトラックを再生、または一時停 止します。録画モードでは、録画の開始と一時停止の状態を切替えます。
VIDEO	映像入力ボタン DN-400の入力映像モード(コンポーネント/S-Video/コンポジット)を切替え ます。入力映像は、DV フォーマットで録画されます。 詳細は 18 ページ Video Input Source メニューを使用するをご覧ください。
	録画ボタン DN-400 は録画モードに切替わります。録画ボタンと再生ボタンを同時に押 すと、録画を開始します。 注意:映像入力信号がない場合には、録画状態にはなりません。
	戻る / 進む (▲)ボタン トラック番号やメニューの設定値を進めたり戻したりします。
	ヘッドホンボリュームコントロール ヘッドホン用のステレオミニジャックです。ヘッドホンの音量はヘッドホンボリ ュームで調整します。
→ AUDIO LEVEL → XILR -5 0 +4 +7 +10 dbu RCA-19 -14 -10 -7 -4 dBV L • • • • • • • • R • • • • • • • RCA-19 -14 -10 -7 -4 dBV XLR -5 0 +4 +7 +10 dBu	音声レベルインジケーター 音声レベルインジケーターは、録画や再生する時に音の存在を表すのに有 効です。音声レベルのピークが赤に達すると、音は歪みます。
	リムーバブルハードディスクカートリッジ ハードディスクカートリッジをドライブベイに挿入します。取外したり、固定す るときには、ハードディスクカートリッジを押込みます。機器に挿入したり、機 器から取外したりする前に、必ず、電源を切ってください。
	DV/HDV 入出カコネクタ(IEEE1394 6 ピン) フロントパネルの DV/HDV IN/OUT は DV/HDV 対応のビデオカメラとの接 続やファイルを転送するために PC へ接続するときに便利です。

DN-400 リアパネル



	DV/HDV 入出カコネクタ(IEEE1394 6 ピン) リアパネルの DV/HDV IN/OUT は HDV/DV 対応のビデオカメラとの接続やフ ァイルを転送するために PC へ接続するときに便利です。
	コンポーネント入出力コネクタ、および、ブラックバーストコネクタ 詳細は 18 ページ Video Input Source メニューをご覧ください。 注意: コンポーネント入出力は、RAW DV(.dv)信号の取扱いに適しています。コ ンポーネント入出力を介して、HDV(.m2t)形式のファイルの録画や再生はでき ません。
RS-422	RS-422A コネクタ RS-422A を用いて外部機器から DN-400 をコントロールできます。DN-400 は Sony プロトコルに準拠しています。RS-422A ケーブルを本コネクタに接続しま す。
	S-Video / コンポジット入出力コネクタ、および、不平衡型音声入出力コネクタ 標準的なアナログ映像信号と音声信号用の接続コネクタです。アナログ映像信 号入力をデジタルビデオ(DV)形式で録画できます。出力コネクタに録画・再生 用のアナログ信号用モニターを接続し、デジタルビデオの録画の状況をモニタ ーで確認することができます。 詳細は 18 ページ Video Input Source メニューをご覧ください。 注意:アナログ入出力は、RAW DV(.dv)信号の取扱いに適しています。アナロ グ入出力を介して、HDV(.m2t)形式のファイルの録画や再生はできません。
	平衡型音声入出カコネクタ(ミニ XLR) 注意:XLR 入力と RCA 入力を同時に使用することはできません。
GPI	GPI 入力コネクタ GPI コネクタを利用し、外部からコントロールすることができます。DN-400 はパ ルストリガー/レベルトリガー入力信号を受けることができます。録画、または、 再生と一時停止コマンドのトリガーとすることができます。 詳細は 19 ページの GPI Mode メニューと 20 ページ GPI Function メニューをご 覧ください。
RS-232	RS-232C 入力コネクタ ファームウェアのアップデートに使用します。
DCIN	DC 電源入力 付属の AC/DC 変換アダプタ(DC 12V 4.2A)を差し込みます。プラグを端子に 接続し、外側のリングを回して固定することにより、プラグが外れるのを防ぎま す。
	主電源スイッチ 電源の ON/OFF を切替えます。
	アース端子 他の機器と一緒に使用する場合は、必ず本機を正しく接地してください。アース 端子には、必ず、断面積が最低 1.0 mnの電線を接続してください。

DN-500 フロントパネル



POWER	電源ボタン 電源の ON/OFF を切替えます。
MENU	メニューボタン メニューモードに切替わります。メニューは早送り(▶▶) / 戻し(◀◀)ボタンや戻 る/進む(▲)ボタンで操作します。
	表示パネル DN-500の状態を表示します。トラック番号やタイムコードを表示します。ま た、メニューボタンを押すことによりメニュー を表示します。
	早送り(▶▶) / 巻戻し(◀◀)ボタン 再生モードでは、早送りや巻戻しボタンとして働きます。メニューボタンを押 した時には、各メニューの設定値の表示を進めたり戻したりします。
	停止ボタン 再生、または録画を停止します。
	再生 / 一時停止ボタン 表示パネルに表示されているトラック番号のトラックを再生、または一時停 止します。録画モードでは、録画の開始と一時停止の状態を切替えます。
	映像入力ボタン DN-500の入力映像モード(コンポーネント/S-Video/コンポジット)を切替え ます。入力映像は、DV フォーマットで録画されます。 詳細は 18 ページ Video Input Source メニューを使用するをご覧ください。
	録画ボタン DN-500 は録画モードに切替わります。録画ボタンと再生ボタンを同時に押 すと、録画を開始します。 注意:映像入力信号がない場合には、録画状態にはなりません。
	戻る / 進む (▲) ボタン トラック番号やメニューの設定値を進めたり戻したりします。
VOL WOL MIN MAX	ヘッドホンボリュームコントロール ヘッドホン用の ステレオミニジャック です。ヘッドホンの音量はヘッドホンボリ ュームで調整します。
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	音声レベルインジケーター 音声レベルインジケーターは、録画や再生する時に音の存在を表すのに有 効です。音声レベルのピークが赤に達すると、音は歪みます。
	リムーバブルハードディスクカートリッジ ハードディスクカートリッジをドライブベイに挿入します。取外したり、固定す るときには、ハードディスクカートリッジを押込みます。機器に挿入したり、機 器から取外したりする前に、必ず、電源を切ってください。
	DV/HDV 入出カコネクタ(IEEE1394 6 ピン) フロントパネルの DV/HDV IN/OUT は HDV/DV 対応のビデオカメラとの接 続やファイルを転送するために PC へ接続するときに便利です。

DN-500 リアパネル



	DV/HDV 入出カコネクタ(IEEE1394 6 ピン) リアパネルの DV/HDV IN/OUT は HDV/DV 対応のビデオカメラとの接続や ファイルを転送するために PC へ接続するときに便利です。
	コンポーネント入出力コネクタ、および、ブラックバーストコネクタ 詳細は 18 ページ Video Input Source メニューをご覧ください。 注意. コンポーネント入出力は、RAW DV(.dv)信号の取扱いに適しています。 コンポーネント入出力を介して、HDV(.m2t)形式のファイルの録画や再生は できません。
RS-422	RS-422A コネクタ RS-422A を用いて外部機器から DN-500 をコントロールできます。 DN-500 は Sony プロトコルに準拠しています。 RS-422A ケーブルを本コネクタに接続 します。
	S-Video / コンポジット入出力コネクタ、および、不平衡型音声入出力コネクタ 標準的なアナログ映像信号と音声信号用の接続コネクタです。アナログ映像 信号入力をデジタルビデオ(DV)形式で録画できます。出力コネクタに録画・ 再生用のアナログ信号用モニターを接続し、デジタルビデオの録画の状況を モニターで確認することができます。 詳細は 18 ページ Video Input Source メニューをご覧ください。 注意:アナログ入出力は、RAW DV(.dv)信号の取扱いに適しています。アナ ログ入出力を介して、. HDV(.m2t)形式のファイルの録画や再生はできませ ん。
	平衡型音声入出カコネクタ(XLR) 注意:XLR入力とRCA入力を同時に使用することはできません。
GPI	GPI 入力コネクタ GPI コネクタを利用し、外部からコントロールすることができます。DN-500 は パルストリガー/レベルトリガー入力信号を受けることができます。録画、また は、再生と一時停止コマンドのトリガーとすることができます。 詳細は 19 ページの GPI Mode メニューと 20 ページ GPI Function メニューを ご覧ください。
RS-232	RS-232C 入力コネクタ ファームウェアのアップデートに使用します。
DC IN 12V 4.2A	DC 電源入力 付属の AC/DC 変換アダプタ(DC 12V 4.2A)を差し込みます。プラグを端子 に接続し、外側のリングを回して固定することにより、プラグが外れるのを防ぎ ます。

電源を投入する

DN-400/500の AC/DC 変換アダプタを DC 電源入力に接続し、アダプタがコンセントに差込まれていることを確かめて ください。

POWER



主電源スイッチを ON にします。 (DN-400のみ)

点灯するまで、電源ボタンを押します。

表示パネルに DN-400/500 と表示されます。しばらくすると、トラック番号が表示され、DN を操作できます。

Datavideo	INITIALIZING	TRACK 01	00:00:00:00
DN-400	MAIN SYSTEM	PREVIOUS	NEXT

Menu Options

DN-400/500 はメニュー で各種の設定をします。本機器の設定に 23 種類のメニュー を使います。メニューの設定値 は 保持されます (電源を OFF にしても設定値は消えません)。ほとんどの設定、日付や時刻のような設定は一度設定する だけです。詳細はメニューごとに説明しますが、簡単に概要を説明します。 注意:映像入力ボタンが点灯しているときは、表示されないメニューがあります。

23 種類のメニューは以下のとおりです。

HDD MODE

HDD MODE CANCEL	ENTER	HDD MODE 本モードは DN-400/500 を PC や MAC に IEEE1394 ケーブルで接続し、ド ラッグアンドドロップで、ファイルを転送するためのモードです。 <i>詳細は 13 ページ HDD MODE メニューをご覧ください。</i>
SETUP LOOP PLA CANCEL	Y ENTER	SETUP LOOP PLAY トラックを繰返し再生するモードです。 停止させるまでトラックを繰返し再生し ます。
RECORD FORMATS	S ENTER	RECORD FORMATS DN-400/500 の録画形式を選択します。DV(.dv)規格で録画する場合は RAW DV(DV)、HDV(.m2t)規格で録画する場合は M2T(HDV)を選択しま
		す。 <i>詳細は 15 ページ</i> Record Formats メニューをご覧ください。
FREE SPACE CANCEL	ENTER	FREE SPACE DN-400/500 のリムーバブルハードディスクの空き容量を表示します。
TOTAL SPACE CANCEL	ENTER	TOTAL SPACE DN-400/500 のリムーバブルハードディスクの全容量、または、使用可能な 容量を表示します。
INPUT VIDEO STA CANCEL	ANDARD ENTER	INPUT VIDEO STANDARD DN-400/500 の映像入力を NTSC 、または、PAL に設定します。 <i>詳細は 16 ページ Input Video Standard メニューをご覧ください。</i>
NTSC SETUP LEVI CANCEL	EL ENTER	NTSC SETUP LEVEL NTSC 方式用。IRE を 0、または、7.5 に設定します。 一般的に日本では、 0IRE が使われます。 米国やカナダでは 7.5IRE が使われます。
		詳細は 17 ページ NTSC Setup Level メニューをご覧ください。
VIDEO INPUT SOU CANCEL	RCE ENTER	VIDEO INPUT SOURCE DN-400/500 には 3 種類のアナログ映像入力があります。

コンポジット、コンポーネント、S-Video の中から選択できます。 詳細は 18 ページ Video Input Source メニューをご覧ください。

SET GPI TRIGGER MODE CANCEL ENTER	SET GPI TRIGGER MODE DN-400/500 には 2 種類の GPI トリガーモードがあります。パルストリガ ー、または、 レベルトリガーを設定できます。 <i>詳細は 19 ページ GPI MODE メニューをご覧ください。</i>
SELECT GPI FUNCTION CANCEL ENTER	SELECT GPI FUNCTION GPI は再生/一時停止、または、録画/一時停止のモードを選択します。 <i>詳細は 20 ページ GPI Function メニューをご覧ください。</i>
SET DATE & TIME CANCEL ENTER	SET DATE & TIME DN-400/500 の日付と時刻を設定します。 電源を OFF にしても設定は消えません。 <i>詳細は 21 ページ Set Date & Time メニューをご覧ください。</i>
SET DV TC. STAMP Cancel Enter	SET DV TC. STAMP ENABLE:DN-400/500 がタイムコードを生成します。 DISABLE:DN-400/500 はタイムコードを生成しません。入力ソースのタイム コードを使用します。
SET FULL SYT CANCEL ENTER	SET FULL SYT DV 機器が競合し困ることがあります。DN-400/500 が他の機器と競合した 場合に設定を ENABLE にすることにより競合を回避できます。 <i>詳細は 22 ページ Set Full Syt メニューをご覧ください。</i>
FORMAT HARD DISK CANCEL ENTER	FORMAT HARD DISK ハードディスクを初期化します。 ハードディスクの全ファイルと全トラックを削除します。 <i>詳細は 22 ページ Format Hard Disk メニューをご覧ください。</i>
ERASE TRACK CANCEL ENTER	ERASE TRACK 選択したトラックを消去します。 <i>詳細は 23 ページ Erase Track メニューをご覧ください。</i>
CONVERT DV TO AVI CANCEL ENTER	CONVERT DV TO AVI DV ファイルを.AVI 形式のファイルに変換し、ノンリニア編集システムとの互 換性を保ちます。 <i>詳細は 24 ページ Convert DV to AVI メニューをご覧ください。</i>
SET OUTPUT CHANNEL CANCEL ENTER	SET OUTPUT CHANNEL DN-400/500の出力チャンネルの ID を変更することができます。他の DV 機器と同じ ID を使用している場合に重要になります。 <i>詳細は 25 ページ Set Output Channel メニューをご覧ください。</i>
HDD SURFACE SCAN CANCEL ENTER	HDD SURFACE SCAN ハードディスクの不良セクターを検査します。DN-400/500 に異常があった ときや 新しいハードディスクを使用するときに行います。検査には長い時間 を要します。ハードディスクの root ディレクトリーに result.txt ファイルが作ら れます。PC からファイルを見ることができます。 <i>詳細は 26 ページ Scan HDD Surface メニューをご覧ください。</i>
REC. 16:9 DV STREAM CANCEL ENTER	REC. 16:9 DV STREAM SELECT 16:9 MODE の機能を ENABLE、または、DISABLE にします。 映像のアスペクト比を変更しないようにするためのフラグです。

SELECT 16:9 MODE CANCEL ENTER	SELECT 16:9 MODE 映像を LETTER BOX(レターボックス)、または、ANAMORPHIC(アナモル フィック)で録画します。
HDD MODE CABLE LEN. CANCEL ENTER	 HDD MODE CABLE LEN. DN-400/500 には 2 種類のケーブルモードがあります。DN-400/500 と PC、または、MAC を接続するときの設定です。 -IEEE1394 ケーブルの長さが 1.8m 以上 20m 未満の場合は以下の設定を 選択してください。 LONG DISTANCE CABLE. - IEEE1394 ケーブルの長さが 1.8m 未満の場合は以下の設定を選択してく ださい。 SHORT DISTANCE CABLE.
POWER ON DEFAULT CANCEL ENTER	POWER ON DEFAULT DN-400/500 の電源を投入したときの入力ソース(HDV/DV、A/V)の状態を 設定します。
FIRMWARE VERSION CANCEL ENTER	FIRMWARE VERSION DN-400/500 の リビジョン番号 とファームウェアのバージョンを表示しま す。

HDD Mode メニュー

リムーバブルハードディスクカートリッジを取外し、PC や MAC に USB インターフェースで接続します。また、DN-400/500 を IEEE1394(FireWire)インターフェースで直接 PC に接続することもできます。

HDD MODE メニューで、DN-400/500 を IEEE1394 (FireWire)インターフェースの外付けディスクに設定します。本モード にすると、ドラッグアンドドロップで PC や MAC から直接ファイルを転送することができます。

ファイルは DN-400/500 ハードディスクの root ディレクトリーに現れます。ファイル名には、録画や再生した時に表示パネルに表示されるトラック番号が付加されます。

DN-400/500 のハードディスクは FAT32 形式になっています。したがって、大きいサイズのトラックは 2 GB 単位のファ イルに分割され、ファイル名には連続した番号が附与されます。

たとえば、トラック 02 の録画時間が 1 時間の場合、次のようになります。 dv02.dv (2 GB) - hdv02 はトラック 02 のファイル名 dv02_01.dv (2 GB) - 2 GB に分割されたファイルには_(アンダーバー)の後に 2 桁のシーケンシャル番号がつけられま す dv02_02.dv (2 GB) dv02_03.dv (2 GB) dv02_04.dv (2 GB) dv02_05.dv (2 GB) dv02_05.dv (2 GB) dv02_06.dv (77 MB) - 最後のファイルは 2GB より小さくなることが多々あります

PC、または、MAC に接続する

MENU

注意:PC、または、MAC は DN-400/500 を AVC 対応の DV 機器として認識しているように見えますが、DV 機器として 操作することはできません。

DN-400/500の DV/HDV IN/OUT (IEEE 1394 6 ピン)を PC、または、MAC に接続します。

DN-400/500をHDD MODE に設定するためには、メニューボタンを押します。 メニューボタンは点灯します。パネルの表示は HDD MODE メニューに切替わります。

HDD MODE	
CANCEL	ENTER

進む(▲)ボタン(右側)を押して ENTER を選択すると、HDD MODE にするか確認のメッセージが表示されます。



確認のために進む(▲)ボタン(右側)をもう一度押します。 しばらくすると HDD MODE に切替わります。



PC、または、MAC は外付けの IEEE1394 (FireWire)インターフェースの ハードディスクとして認識します。DN-400/500 を外付けドライブとして使用することができます。 *詳細は 37 ページ PC に接続するまたは 39 ページ MAC に接続するをご覧ください。*

DN-400/500 をデッキモードに戻すには、以下の3とおりの方法があります。 1.PC の場合は"Safety Remove Hardware"を使う 2.MAC の場合は"Eject"を使う 3.HDRドライブのアイコンをゴミ箱にドラッグする ドライブをアンマウントすると、DN-400/500 の表示パネルには、トラック番号が表示されます。

Record Formats メニュー

Datavideo のレコーダーは FAT32 形式を採用しているので、ファイルサイズは 2GB に制限されます。 2GB を超えるクリップは、トラックが複数のファイルに分割されます。

1080 ストリームの GOP の構造は連続した映像/音声ファイルにするために、すべてのファイル内に必要な情報を持た せる必要があります。ノンリニア編集システムによっては、ビデオクリップを読込むときに、分割された HDV(.m2t)形式フ ァイルを結合しないことがあります。Datavideo は、HDV(.m2t)形式ファイル結合用のユーティリティ (M2T_FileCombine.exe)を提供しています。

M2T_FileCombine.exe で HDV(.m2t)形式ファイル、または、DV(.dv)形式ファイルを結合する方法は以下のとおり。

ステップ1-DN-400/500とPCをIEEE1394ケーブル、または、USBケーブルで接続します。

- ステップ 2 M2T_FileCombine.exe を起動します。
- ステップ3-ハードディスク(DN-400/500)からソースを選択します。
- ステップ 4 ファイルを選択します。DV_TRACK01(01)、M2T_TRACK02(01)…など
- ステップ 5-ファイル名を編集するために START をクリックし、SAVE を押すとファイルは結合されます。

DN-400/500 の録画形式を選択します。RAW DV(DV)、または、M2T(HDV)を選択します。

RAW DV(DV)は、DV 対応デッキやビデオカメラ、映像用ミキサーの IEEE1394(iLink、FireWire、DV)インターフェース出力、または、アナログ映像信号(コンポジット、S-Video、コンポーネント)を録画することができます。

M2T(HDV)は、HDV 対応デッキやビデオカメラの IEEE1394(iLink、FireWire)インターフェース出力を録画することができます。アナログ入力から録画することはできません。

注意:HDV(.m2t)形式の録画は、DN-400/500 のアナログ出力で再生することはできません。録画したファイルを見る ためには、HDV 対応ビデオカメラ、または、デッキをレコーダーモードに設定してください。DN-400/500 のファイルをビ ューファインダーやモニターに再生することができます。

Record Format を選択するには、

メニューボタンを押し、メニューモードに切替えます。

HDD MODE	
CANCEL	ENTER

RECORD FORMATS と表示されるまで早送り(>>)ボタンを押します。



MENU

RECORD	FORMATS
CANCEL	ENTER

進む (▲)ボタン(右側)を押すと、RECORD FORMAT 設定メニューに切替わります。





AW DV	(DV)	
ANCEL		SELECT

早送り(▶▶)ボタンを押し、RAW DV (DV)、または、M2T(HDV)のどちらかを選択します。

	RAW DV (DV) CANCEL	SELECT	M2T (HDV) CANCEL	SELECT		
設定を確認後、進む(▲)ボタン(右側)を押して、RECORD FORMAT 設定メニューに戻ります。						
	RAW DV (DV) CANCEL	SELECT	RECORD FORM	IATS ENTER		
メニューボタンを押すと、メニューモードからデッキモードに戻ります。						
MENU	RECORD FORMAT	S ENTER	TRACK 01 PREVIOUS	00:00:00:00 NEXT		

Input Video Standard メニュー

Input Video Standard メニューは、DN-400/500 への映像入力信号を NTSC 方式、または、PAL 方式のどちらかに設定します。

入力映像方式を選択するには、

メニューボタンを押し、メニューモードに切替えます。



ENTER

PREVIOUS

NEXT

CANCEL

NTSC Setup Level メニュー

NTSC Setup Level メニューは、DN-400/500 のセットアップレベルを OIRE、または、7.5IRE に設定します。本設定は、入 力信号が PAL 方式の場合は必要ありません。一般的に日本では OIRE が使われています。米国やカナダでは 7.5IRE が使われています。どちらを使用すべきかわからない場合は、販売店にお尋ねください。

NTSC セットアップレベルを選択するには、

メニューボタンを押し、メニューモードに切替えます。						
MENU	HDD MODE CANCEL	ENTER				
NTSC SETUP LEVEL と表示されるまで	早送り(▶▶)ボタンを押しま	き。				
	NTSC SETUP LEVE CANCEL	EL ENTER				
進む(▲)ボタン(右側)を押すと、NTSC S	SETUP LEVEL 設定メニ:	ューに切替れ	わります。			
	7.5 IRE CANCEL	► SET				
早送り(▶▶)ボタンを押し、0 IRE、または、	7.5 IRE のどちらかを選打	尺します。				
	0 IRE CANCEL	► SET	7.5 IRE CANCEL	► SET		
設定を確認後、進む(▲)ボタン(右側)を打	甲して、NTSC SETUP LE	EVEL 設定,	ニューに戻ります。			
	0 IRE CANCEL	► SET	NTSC SETUP CANCEL	LEVEL ENTER		
メニューボタンを押すと、メニューモードからデッキモードに戻ります。						
MENU	NTSC SETUP LEVE CANCEL	EL ENTER	TRACK 01 PREVIOUS	00:00:00:00 NEXT		

Video Input Source メニュー

Video Input Source メニューは、DN-400/500のアナログ映像入力を設定します。 DN-400/500 は、コンポジット、S-Video、コンポーネントの3種類のアナログ映像入力に対応しています。

注意. DV (.dv)は、アナログ入力からのみ録画できます。HDV (.m2t)は、IEEE1394 (iLink、FireWire)インターフェースの HDVストリームのみ録画できます。

映像入力ソースを選択するには、

メニューボタンを押し、メニューモードに切替えます。

HDD MODE	
CANCEL	ENTER

VIDEO INPUT SOURCE と表示されるまで早送り(▶)ボタンを押します。



MENU

VIDEO INPUT	SOURCE
CANCEL	ENTER

'進む(▲)ボタン(右側)を押すと、VIDEO INPUT SOURCE 設定メニューに切替わります。



CANCEL

早送り(ト・)ボタンを押し、CVBS(COMPOSITE)、または、COMPONENT(YPbPr)、S-VIDEO(Y/C)のいずれかを選択しま す。



CVBS (COMPOSIT	E) 🕨	COMPONENT	「(YPbPr) 🕨	S - VIDEO (Y / C)	•
CANCEL	SELECT	CANCEL	SELECT	CANCEL	SELECT

SELECT

設定を確認後、進む(▲)ボタン(右側)を押して、VIDEO INPUT SOURCE 設定メニューに戻ります。

	CVBS (COMPOSITE) ►	VIDEO INPUT	SOURCE
	CANCEL	SELECT	CANCEL	ENTER
メニューボタンを押すと、メニューモードから [、]	デッキモードに戻ります	0		
MENU	VIDEO INPUT SOU	RCE	TRACK 01	00:00:00:00
	CANCEL	ENTER	PREVIOUS	NEXT

GPI Mode メニュー

DN-400/500 は GPI のパルス、または、レベルのどちらかをトリガーとして受けることができます。トリガーを再生/一時 停止、または、録画/一時停止として使用することができます。

GPI Mode を選択するには、

メニューボタンを押し、メニューモードに切替えます。

MENU	HDD MODE CANCEL	ENTER		
SET GPI TRIGGER MODE と表示される	まで早送り(▶▶)ボタンを	押します。		
	SET GPI TRIGGER CANCEL	MODE ENTER		
進む(▲)ボタン(右側)を押すと、SET GP	I TRIGGER MODE メニ	ューに切替	わります。	
	PULSE TRIGGER CANCEL	► SELECT		
早送り(⊷)ボタン を押し、 PULSE TRIGG	ER、または、LEVEL TI	RIGGER のと	ちらかを選択し	ます。
	PULSE TRIGGER CANCEL	► SELECT	LEVEL	TRIGGER SELECT
設定を確認後、進む(▲)ボタン(右側)を担	甲して、SET GPI TRIGG	ER MODE >	ニューに戻りま	す。
	PULSE TRIGGER CANCEL	► SELECT	SET GPI CANCEL	TRIGGER MODE ENTER
メニューボタンを押すと、メニューモード た	からデッキモードに戻り	ます。		
MENU	SET GPI TRIGGER	MODE ENTER	TRACK 0 ² PREVIOU	00:00:00:00 S ■ NEXT

GPI Function メニュー

MENU

GPI Function メニューを選択するには、 メニューボタンを押し、メニューモードに切替えます。

HDD MODE	
CANCEL	ENTER
	HDD MODE CANCEL

SLECET GPI FUNCTION と表示されるまで早送り(→)ボタンを押します。

	SELECT GPI CANCEL	FUNCTION ENTER				
進む(▲)ボタン(右側)を押すと、SLECE	「GPI FUNCTIONメ	ニューに切替わりま	゙す。			
	PLAY/PLAY PA CANCEL	USE SELECT				
早送り(▶▶) ボタンを押し、PLAY/PLAY	PAUSE、または、R	ECORD/RECORDP	AUSE のどちらかる	を選択します。		
	PLAY/PLAY PA CANCEL	USE ► SELECT	RECORD/REC	ORDPAUSE SELECT		
設定を確認後、進む(▲)ボタン(右側)を	押して、SLECET GF	PI FUNCTION メニュ	ーに戻ります。			
	RECORD/RECO CANCEL	RDPAUSE SELECT	SELECT GPI CANCEL	FUNCTION ENTER		
メニューボタンを押すと、メニューモードからデッキモードに戻ります。						
MENU	SELECT GPI	FUNCTION	TRACK 01	00:00:00:00		

ENTER

PREVIOUS

NEXT

CANCEL

Set Date & Time メニュー

DN-400/500 に日付と時刻を設定するためには、 メニューボタンを押し、メニューモードに切替えます。 HDD MODE MENU CANCEL ENTER SET DATE & TIME と表示されるまで巻戻し(++)ボタンを押します。 SET DATE & TIME CANCEL ENTER 進む (▲) ボタン(右側) を押すと、SET DATE & TIME メニューに切替わります。 16 Feb 2007 12:00 CANCEL SET カーソルが日付の位置に表示され、点滅します。日付を設定します。 再生/一時停止 ボタンを押すと数値が増加し、停止ボタンを押すと数値は減少します。 数値が増加します 数値が減少します 早送り(い)ボタンを押すとカーソルは右に移動します。例えば、月→年→時間→分。 巻戻し(+・)ボタンを押すとカーソルは左に移動します。 \blacktriangleright カーソルを右に移動します。 カーソルを左に移動します。 日付と時刻を設定後、進む(▲)ボタン(右側)を押して、SET DATE & TIME メニューに戻ります。 16 Oct 2007 14:30 SET DATE & TIME CANCEL SET CANCEL ENTER いんラリナナ . メニューボタンを押すと、メニューモー



- 17.	いってい	ッキモート	-12,	戻ります。		
	SET	DATE	&	TIME	1	1
	CAN	CEL		ENTER	F	ן

TRACK 01 OPREVIOUS	00:00:00:00 NEXT
--------------------	---------------------

Set Full Syt メニュー

DV 対応の機器は、時々、他の機器と競合することがあります。競合が起こるのは、常にというわけではありません。競 合が起こった場合、他の機器を認識することができなくなります。または、他の機器によって出力が切られてしまいます。 「Set Full Syt」は競合を回避するための設定です。他の DV 対応の機器と競合した場合は、Set Full Syt メニューを Enable に切替えます。

メニューボタンを押した後、SET FULL SYT と表示されるまで巻戻し(++)ボタンを押します。

	SET FULL SYT CANCEL	ENTER		
進む(▲)ボタン(右側)を押して ENABL	E を選択し、もう一度、対	進む(▲)ボタン	v(右側)を押して SET I	FULL SYT メニュ
一に戻ります。				
ENABLE CANCEL	SET		SET FU CANCEL	LL SYT ENTER
メニューボタンを押すと、メニューモードからデッキモードに戻ります。				
MENU	SET FULL SYT CANCEL	ENTER	TRACK 01 PREVIOUS	00:00:00:00 NEXT

Format Hard Disk メニュー

注意:ハードディスクに録画したすべてのトラックとファイルを削除します。

Format Hard Disk を選択するには、

メニューボタンを押し、メニューモードに切替えます。

MENU	HDD MODE CANCEL	ENTER				
FORMAT HARD DISK と表示される	らまで巻戻し(••)ボタンを	押します。				
	FORMAT HAR CANCEL	D DISK ENTER				
進む (▲) ボタン(右側) を押すと、	FORMAT HARD DISK	メニューに切替わり	ります。			
	ARE YOU SUI	RE ? ENTER				
確認のメッセージ(ARE YOU SURE 進む (▲) ボタン(右側)をもう一度押	確認のメッセージ(ARE YOU SURE?)が表示されます。 進む (▲) ボタン(右側)をもう一度押すと、ハードディスクのフォーマットを開始します。					
	FORMATTING WAITIN	HARD DISK IG	FORMAT DONE REBOOT SYSTEM			
しばらく経った後、は再起動し、デッキモードの表示に切替わります。						
INITIALIZING MAIN SYSTEM	TRACK 01 PREVIOUS	00:00:00:00				

Erase Track メニュー

DN-400/500に録画されている各トラックを消去する場合は Erase Track を使います。

トラックの削除を選択するには、

メニューボタンを押し、メニューモードに切替えます。



Convert DV to AVI メニュー

DN-400/500 には、ファイル変換ユーティリティを内蔵しています。ユーティリティは、DV(.dv)形式ファイルを AVI の TYPE 1 形式ファイル、または、TYPE 2 形式ファイルに変換します。

注意. DN-400/500 は AVI 形式ファイルを作成するための十分なハードディスクの容量が必要です。 たとえば、1GB の DV 形式ファイルから.AVI 形式のファイルを作成するためには、DN-400/500 に最低 1GB の空きが必要です。 HDV(.m2t)形式で録画したトラックは、AVI形式ファイルに変換することはできません。 変換したAVI 形式ファイルはトラックリストに表示されませんが、PC にドラッグアンドドロップできます。

変換にかかる時間は実時間の 60%程度です。たとえば、1 時間のトラックの変換には 36 分かかります。 注意. ファイルをもっと短時間で変換する場合は、DN-400/500 に付属の DV ファイルコンバーターを使用してください。 詳細は、40一ジをご覧ください。

DVからAVIに変換を選択するには、 メニューボタンを押し、メニューモードに切替えます。

 \square

MENU	CANCEL	ENTER		
CONVERT DV TO AVI と表示されるま	ἑで巻戻し(◀◀)ボタンを押	します。		
	CONVERT D CANCEL	OV TO AVI ENTER		
進む(▲)ボタン(右側)を押すと、CON	VERT DV TO AVI メニュー	ーに切替わります。		
	TRACK 01 CANCEL	00:00:10:15 SELECT		
早送り(++)、または、巻戻し(++)ボタンる 進む(▲)ボタンを(右側)押し確定しま	を押し、変換したいトラック す。	7の番号を選択します	(本例ではトラック	7番号 01)。
	TRACK 01 00:0 CANCEL S	00:10:15 SELECT		
早送り(++)、または、巻戻し(++)ボタンる 進む(▲)ボタン(右側)を押し確定しま	を押し、AVI TYPE –1、ま す。	たは、AVI TYPE -2 を	選択します。	
	AVI TYPE - 1 CANCEL S			
変換が始まります。完了すると、CONVERSION IS DONE!と表示されます。				
CONVERT TRACK01 TOAVI TYPE-2>0%	CONVERT TRAC AVI TYPE-2	CK01 TO - 99%	CONVERSION	I IS DONE ! OK
進む(▲)ボタン(右側)を押して ENTER ードに戻ります。	を選択します。それから	、MENU ボタンを押す	と、メニューモー	ドからデッキモ
	NVERT DV TO AVI NCEL ENTE		ACK 01 00: EVIOUS ■	00:00:00 NEXT

Set Output Channel メニュー

DV 対応の機器は時々、他の機器と競合することがあります。競合が起こるのは常にというわけではありません。競合 が起こった場合 DN-400/500 の出力チャンネル ID を変更することで回避できます。たとえば、もう1 台の DV 対応機器 が DN-400/500 と同じ出力チャンネル ID の場合、競合が起こります。このような場合、DN-400/500 の出力が妨げられ てしまいます。DN-400/500の出力チャンネル ID を変更してください。問題は解決します。

DN-400/500の出力チャンネル ID の既定値は 1 です。これは、DV 対応機器からの録画やアナログモニターでの確認 や再生には大変都合がよいのです。

DN-400/500 から別の DV 対応機器に DV 出力するのであれば、出力チャンネル ID を 63 にする必要があります。 注意. DN-400(DN-500)の出力チャンネル ID を 63 に設定した場合は、DV 対応機器の電源を切るか、接続されている ケーブルを外すまで、再生したトラックをアナログ出力することはできません。

出力チャンネル ID を選択するには、 メニューボタンを押し、メニューモードに切替えます。

HDD MODE	
CANCEL	ENTER

SET OUTPUT CHANNEL と表示されるまで巻戻し(++)ボタンを押します。



MENU

SET OUT	PUT CHANNEL
CANCEL	ENTER

63

進む(▲)ボタン(右側)を押すと、SET OUTPUT CHANNEL メニューに切替わります。

CHANNEL NUMBER: CANCEL	63 SET

早送り(▶▶)、または、巻戻し(◀◀)ボタンを押し、変更する出力チャンネル ID 番号を選択します。 (本例では1を選択します)



CHANNEL	NUMBER:	1
CANCEL		SET

設定を確認後、進む(▲)ボタン(右側)を押して、SET OUTPUT CHANNEL メニューに戻ります。

	SET OUTPUT	CHANNEL ENTER
\sim		

メニューボタンを押すと、メニューモードからデッキモードに戻ります。

	SET OUTPUT CHA	NNEL	TRACK 01	00:00:00:00
MENO	CANCEL	ENTER	PREVIOUS	NEXT

Scan HDD Surface メニュー

サーフェーススキャンはハードディスクのディスクエラーと不良セクターを検査するツールです。サーフェーススキャンは 通常使用しません。DN-400/500 が正常に動作しない場合やハードディスクを交換した場合に使用します。

サーフェーススキャンを実行するには、メニューボタンを押し、メニューモードに切替えます。



Result.txt という名称のテキストファイルが DN-400/500 のハードディスクの root ディレクトリーに作成されます。 Result.txt は PC からアクセスするには、DN-400/500 をハードディスクとして PC に接続します。

DV 対応ビデオカメラやデッキを使用する

トラックに録画する

DV 対応ビデオカメラやデッキから録画するには、使用する機器とDN-400/500 を IEEE1394(iLink、FireWire、DV)ケー ブルで接続します。リアパネルの DV/HDV IN/OUT(IEEE1394 6 ピン)、フロントパネルの DV/HDV IN/OUT(IEEE1394 6 ピン)のどちらにも接続できます。ただし、DN-400/500 に同時に接続できる DV 対応機器はただ1台です。

注意. 静電気によるあらゆる損傷を避けるためには、ビデオカメラの電源がオフになっていることを確認してから IEEE 1394 ケーブルを接続、または、取外してください。



リアパネルの DV/HDV IN/OUT (IEEE1394 6 ピン)



フロントパネルの DV/HDV IN/OUT (IEEE1394 6 ピン)

進む(▲)ボタン/戻る(▲)ボタンを押して、DN-400/500のトラックリストから空のトラックを選択します。 ※既に使用されているトラックが選択されている場合は、自動で次の空きトラックに記録されます。

空のトラックは、液晶パネルに 00:00:00 と表示されています。



録画(●)ボタンと再生/一時停止(▶Ⅱ)ボタンを同時に押すと、録画を開始します。



カウンターの数字は増加し、録画 マーク(●)が表示 されます

録画できない場合は、以下のことを確認してください。

- ■DV 対応機器からの DV 入力信号があること
- ■アナログ入力ボタンが点灯していないこと
- ■DN-400/500の Record Format が RAW DV (DV)に設定されていること。
- ■M2T(HDV)に設定されていないこと。Record Formatsメニューをご覧ください
- ■液晶パネルのトラック番号の隣のカウンターが 00:00:00 になっていること。
- ■DN-400/500 のハードディスク の空き容量が十分あること。
- ■FREE SPACE メニューでハードディスクに空きがあること。

録画中に DN-400/500 の再生/一時停止 (►II)ボタンを押して、一時停止させることができます。液晶パネルのカウンタ ーは停止します。



注意. 録画を中止した場合、再開しても同じトラックに録画することはできません。録画を中止した場合は、新たに DN-400/500 の空きトラックを選択し、再度、録画してください。

DV(.dv)トラックを再生する

RAW DV (DV)モードで録画したトラックは、DV/HDV IN/OUT (IEEE1394 6 ピン)に接続した DV 対応機器にかぎり再生 できます。または、コンポジット、S-Video、コンポーネント映像出力コネクタに接続したアナログモニターやアナログレコ ーダーに再生できます。

再生したトラックをビデオカメラで見るためには、レコーダー/編集モードに切替える必要があります。モードを切替えると DV コネクタから信号を受けることができます。

- 詳細は、使用するビデオカメラの取扱説明書をご覧ください。

進む(▲)ボタン/戻る(▲)ボタンを使用して、再生したいトラックを選択後、再生(+II)ボタンを押します。





 TRACK 02
 01:25:12:09

 PREVIOUS
 ■

DN-400/500 をループ再生モードにすることもできます。 ループ 再生にすると、 停止の指示をするまで、トラックは切れ目なく再生し続けます。 ループ再生モードにするには、メニューボタンを押し、メニューモードに切替えます。 SETUP LOOP PLAY と表示されるまで早送り(ト)ボタンを押します。



進む(▲)ボタン(右側)を押すと、SETUP LOOP PLAY メニューに切替わります。 早送り(▶)ボタン を押し、ENABLE を選択します。



再生ボタンを押すと、選択されているトラックを再生します。停止(■)ボタン を押すまでループ再生を続けます。 ループ 再生をキャンセルする場合は、上記の手順に従って操作してください。ただし、ENABLE ではなく DISABLE を選 択してください。

注意. DN-400/500 で再生したトラックを別の DV 対応機器に出力するには、出力チャンネル ID を 63 にする必要があ ります。

HDV 対応ビデオカメラやデッキを使用する

トラックに録画する

HDV 対応ビデオカメラやデッキから録画するには、使用する機器とDN-400/500 を IEEE1394 (iLink、FireWire)ケーブル で接続します。リアパネルの DV/HDV IN/OUT(IEEE1394 6 ピン)、フロントパネルの DV/HDV IN/OUT(IEEE1394 6 ピン)のどちらにも接続できます。ただし、DN-400/500 に同時に接続できる HDV 対応機器はただ1 台です。 注意. 静電気によるあらゆる損傷を避けるためには、ビデオカメラの電源がオフになっていることを確認してから IEEE 1394 ケーブルを接続、または、取外してください。



リアパネルの DV/HDV IN/OUT (IEEE1394 6 ピン)



フロントパネルの DV/HDV IN/OUT (IEEE1394 6 ピン)

DN-400/500の Record Format が HDV (.m2t)に設定されていることを確認してください。 *詳細は 15ページ Record Formats メニューをご覧ください*

進む(▲)ボタン/戻る(▲)ボタンを押して、DN-400/500のトラックリストから空のトラックを選択します。 ※既に使用されているトラックが選択されている場合は、自動で次の空きトラックに記録されます。

空のトラックは、液晶パネルに 00:00:00 と表示されています。



録画(●)ボタンと再生/一時停止(トⅡ)ボタンを同時に押すと、録画を開始します。



録画できない場合は、以下のことを確認してください。

HDV 対応機器からの HDV 入力信号があること。ビデオカメラによってはオプション設定で、IEEE1394 (iLink)ポートを通じて DV、または、HDV を出力します。出力が HDV に設定されていることを確認してください。

- ■アナログ入力ボタンが点灯していないこと。
- ■DN-400/500の Record Format が.m2t (HDV)に設定されていること。
- 15 ページ Record Formats メニューをご覧ください。
- ■選択したトラックが空であること。
- ■液晶パネルのトラック番号の隣のカウンターが 00:00:00 になっていること。
- ■DN-400/500 のハードディスク の空き容量が十分あること。
- ■FREE SPACE メニューでハードディスクに空きがあることを確認してください。

録画中に DN-400/500 の再生/一時停止(トII)ボタンを押して、一時停止させることができます。 液晶パネルのカウンターは停止します。



一時停止を解除するには、再生/一時停止(+II)もう一度押します。



注意. 録画を中止した場合、再開しても同じトラックに録画することはできません。録画を中止した場合は、新たに DN-400/500 の空きトラックを選択し、再度、録画してください。

HDV (.m2t)トラックを再生する

M2T(HDV)モードで録画したトラックは、DV/HDV IN/OUT(IEEE13946ピン)に接続した HDV 対応機器にかぎり再生 できます。

注意:.m2tトラックは、コンポジットや S-Video、コンポーネントコネクタに接続したアナログモニターやレコーダーに再生 することはできません。

再生したトラックをビデオカメラで見るためには、レコーダー/編集モードに切替える必要があります。モードを切替えると HDV コネクタから信号を受けることができます。

- 詳細は、使用するビデオカメラの取扱説明書をご覧ください。

戻る(▲)/進む(▲)ボタン(右側)を使用して、再生したいトラックを選択後、再生(トⅡ)ボタンを押します。



DN-400/500 をループ再生モードにすることもできます。 ループ 再生にすると、 停止の指示をするまで、トラックは切れ目なく再生し続けます。

ループ再生モードにするには、メニューボタンを押すと、メニューモードに切替わります。SETUP LOOP PLAY と表示 されるまで早送り(→)ボタンを押します。



進む(▲)ボタン(右側)を押すと、 SETUP LOOP PLAY メニューに切替わります。早送り(い)ボタン を押し、ENABLE を 選択します。



進む(▲)ボタン(右側)を押し、SETを選択します。メニューボタンを押すと、メニューモードからデッキモードに戻ります。



再生ボタンを押すと、選択されているトラックを再生します。停止(■)ボタンを押すまでループ再生します。ループ 再生 をキャンセルする場合は、上記の手順に従って操作してください。ただし、ENABLE ではなく DISABLE を選択してください。

アナログ映像ソースを使用する

DN-400/500 はコンポジット、S-Video、コンポーネント入力コネクタに接続したアナログ映像ソースから DV ファイルを録 画することができます。

注意. アナログ入力を使用している間は、DN-400/500 のデジタル入力(HDV/DV)接続を外してください。 アナログ映像入力は HDV(.m2t)ファイルに録画できません。

トラックに録画する

アナログ映像ソースを録画するには、はじめに入力をアナログに設定する必要があります。 - *詳細は 18 ページ Video Input Source メニューをご覧ください*。

DN-400/500 の録画モードが RAW DV(DV) に設定されていることを確認してください。 - *詳細は 15 ページ Record Formats メニューをご覧ください。*

進む(▲)ボタン/戻る(▲)ボタンを押して、DN-400/500のトラックリストから空のトラックを選択します。 ※既に使用されているトラックが選択されている場合は、自動で次の空きトラックに記録されます。

空のトラックは、液晶パネルに 00:00:00 と表示されています。



録画(●)ボタンと 再生/一時停止(・II)ボタンを同時に押すと、DN-400/500 は録画を開始します。



録画できない場合は、以下のことを確認してください。

- ■アナログ機器からの映像入力信号があること。
- ■アナログ入力ボタンが点灯していること。
- ■DN-400/500の Record Format が RAW DV (DV)に設定されていること。
- ■HDV(.m2t)に設定されていないこと。- 詳細は 15 ページ Record Formats メニューをご覧ください
- ■選択したトラックが空であること。
- ■液晶パネルのトラック番号の隣のカウンターが 00:00:00 になっていること。
- ■DN-400/500 のハードディスク の空き容量が十分あること。
- ■FREE SPACE メニューでハードディスクに空きがあること。

録画中に DN-400/500 の再生/一時停止 (►II)ボタンを押して、一時停止させることができます。液晶パネルのカウンタ 一は停止します。

TRACK 01 00 : 00 : 05 : 15	カウンターが停止し、録画一時停止マーク(Ⅱ●)が表示されます
II ●	

一時停止を解除するには、再生/一時停止(トII)もう一度押します。

TRACK 01	00:00:05:19	カウンターが動き始め	録画マーク(●)に変わります
	•		

注意. 録画を中止した場合、再開しても同じトラックに録画することはできません。録画を中止した場合は、新たに DN-400/500 の空きトラックを選択し、再度、録画してください。

再生の詳細については、28 ページ DV トラックを再生する をご覧ください。

PC に接続する

DN-400/500 に録画したファイルは、IEEE1394 (iLink、FireWire) ケーブルで PC や MAC に直接転送することができます。

あるいは、もっと便利な方法は、リムーバブルハードディスクカートリッジを取外し、PC や MAC に付属の USB ケーブル で接続できます。

ファイルは DN-400/500 のハードディスクの root ディレクトリーに現れます。トラックを録画、再生する時には液晶パネ ルに表示されているトラック番号を使います。

DN-400/500 のハードディスクは FAT32 形式になっています。したがって、大きいサイズのトラックは 2 GB 単位のファ イルに分割され、ファイル名には連続した番号が附与されます。

たとえば、トラック 02 の録画時間が 1 時間の場合、次のようになります。 hdv02.m2t(2 GB) - hdv02 はトラック 02 のファイル名 hdv02_01.m2t (2 GB) - 2GB に分割されたファイルには 2 桁の連続した番号がつけられます hdv02_02.m2t (2 GB) hdv02_03.m2t (2 GB) hdv02_04.m2t (2 GB) hdv02_05.m2t (2 GB) hdv02_06.m2t (77 MB) - 最後のファイルは 2GB より小さいことが多い

PC や MAC に転送したファイルは、ノンリニア編集ソフトウェアのタイムラインにドラッグアンドドロップでき、切れ目なく再 生されます。

リムーバブルハードディスクカートリッジを直接 PC に接続する

はじめに、DN-400/500の電源を OFF にします。

ロックレバーを右側に倒しリムーバブルハードディスクカートリッジのロックを解除します。リムーバブルハードディスクカートリッジを機器の奥に押込むと2~3cm 飛出します。

慎重にリムーバブルハードディスクカートリッジを引抜きます。コネクタとの接続が外れるときにやや抵抗があります。



リムーバブルハードディスクカートリッジには USB コネクタが装備されています。USB インターフェースでハードディスク に電源の供給とデータの交換も行います。USB ケーブルをはじめに接続します。



付属の USB ケーブルのミニ USB コネクターをリムーバブルハードディスクカートリッジに接続します。PC に USB コネクターを接続します。

注意:PCによっては、USBからハードディスクヘナ分な電源供給できないことがあります。

+分な電源が供給されずハードディスクが動作しない場合は、PCの別の USB ポートに 2 個目の USB を接続してください。

注意:PC が USB の電源を供給できない場合は、ハードディスク用の電源アダプターが必要になります。



PCに接続されると、新たなローカルディスクが現れます。本例ではEドライブです。RAW DV(.dv)形式ファイルは利用可能になり、ドラッグアンドドロップや直接アクセスできます。

🛃 My Computer					🛛
File Edit View Favorites Tools	Help				
🔾 Back + 🕥 + 🏂 🔎 S	earch 😥 Folders	-			
Address 😼 My Computer					💌 🔁 Go
Surtan Tarla	Hard Disk Drives				
System rasks	\sim		\sim		
Add or remove programs Change a setting	Local Disk (C	II)	Lo	cal Disk (E:)	
🗢 Local Disk (E:)					
File Edit View Favorites Tools	Help				
🔇 Back + 🕥 - 🏂 🔎 S	earch 🜔 Folders	. -			
Address 🥪 E:\					So Go
	Name 🔺	Size	Туре	Date Modified	1
File and Folder Tasks	30000000	0 KB F	ie	06/05/2008 12:29	
🧭 Make a new folder	disk.info	1 KB 1	NFO File	06/05/2008 12:29	
Publish this folder to the	dv01.dv	154,125 KB C	v	06/05/2008 12:30	
Share this folder	dv02.dv	135,000 KB	v	06/05/2008 12:31	
	dv03.dv	73,125 KB D	V	06/05/2008 12:32	
Other Places (*)					
G My Computer					
My Documents					
My Network Places					
Details 🉁					
Local Disk (E:)					
Local Utsk File System: FAT32					
Free Space: 232 GB					
Total Size: 232 GB					

リムーバブルハードディスクカートリッジを直接 MAC に接続する

付属の USB ケーブルのミニ USB コネクタをリムーバブルハードディスクカートリッジに接続します。MAC に USB コネク ターを接続します。ハードディスクが動作しない場合は、もう1 個の USB コネクタを MAC の別の USB ポートに接続して ください。



Datavideo ドライブアイコンがデスクトップに現れます。



Datavideo ドライブを開くと、RAW DV(.dv)形式ファイルを見ることができます。RAW DV(.dv)形式ファイルをローカルディ スクにコピーしたり、直接 Datavideo ドライブの RAW DV(.dv)形式ファイルをアクセスできます。



安全に MAC からドライブを取外すには、いずれかの操作を行ってください。Finder のファイルメニューの Eject オプションを選択する(図 1)。Datavideo ドライブのウインドウの Eject を選択する(図 2)。

File Edit View Go	Window	Help	●) Wed 09:23 Q
New Finder Window	ЖN		
New Folder	①光N		
New Smart Folder	Λ₩Ν		
New Burn Folder			Macintosh HD
Open	жо		
Open With	>		
Print			
Close Window	ЖW		
Get Info	жı		Datavideo
Compress			
Duplicate	жD		
Make Alias	жL		
Ouick Look "Datavideo"	ЖY		
Show Original	₩R		
Add to Favorites	ΰ₩T		Contraction of the
Move to Trash	H 🗵		
Eject "Datavideo"	ЖE		
Burn "Datavideo" to Dis	c		
Find by Name	ŵ₩F		
Label:			
×			

図 1



図 2

DN-400/500 に装着したリムーバブルハードディスクカートリッジを PC に接続する

注意: PC は DN-400/500 を AVC 対応の DV 機器として認識しているように見えますが、DV 機器として操作することは できません。

PC が AVC DV Device を検出した場合は、Take No Action を選択してください。



DN-400/500の DV/HDV IN/OUT(IEEE13946ピン)を PC に接続します。 まず、MENU ボタンを押して、DN-400を HDD MODE に切替えると、MENU ボタンが点灯します。 パネルの表示は HDD MODE メニューに切替わります。

MENU 進む (▲) ボタン(右側)を押して ENTER を選択すると、HDD MODE にするかどうか確認するメッセージが表示されます。 ENABLE HDD MODE? CANCEL ENTER

進む (▲) ボタン(右側)をもう一度押します。 しばらくすると HDD MODE に切替わります。



PC は外付けの IEEE1394(FireWire)インターフェースのハードディスクとして認識します。「フォルダー開いてファイルを表示」を選択します。ドライブは内蔵のハードディスクのように「マイ コンピューター」に表示されます。DN-400 をあたかも ハードディスクのように操作することができます。ファイルをドラッグアンドドロップし、他のドライブにコピーすることができます。



Local Disk. (D:)		
Edit View Favorites	Tools Help	4
Back - 🙆 - 🍂	Search Polders	
ress Se D:\		🞽 🔁 G
	30000000 Chdv04.frm	
File and Folder Tasks	S 30000000.info hdv04.m2t	
Make a new folder	disk.info Bhdv05.frm	
The definition of a find and the state of th	dv01.dv Indv05.m2t	
Web	dv01_01.dv	
Share this folder	m ovor_ora.avi	
	m ovula.avi	
Other Places	OVUID.avi	
-		
My Computer		
My Documents		
Ny Network Places		
Details		
	S +04_01.0V	
	iii dv04_01a.avi	
	E della mi	
	il dr04b mi	
	al dron dr	
	al dros.dv	
	1 du07 dv	
	T du 08 dv	
	al dung dy	
	The of the	

DN-400/500をデッキモードに戻す場合は「ハードウェアを安全に取り外してメディアを取り出す」を使います。「ハードウェアを安全に取り外してメディアを取り出す」はタスクバーに表示されます。

Safely Remove Hardware EN C Safely remove Datavideo HDD IEEE 1394 SBP2 Device - Drive(D:)

「ハードウェアを安全に取り外してメディアを取り出す」をダブルクリックすると、ダイアログボックスが表示されます。 「Datavideo HDD IEEE SBP2 Device」を選択し、「停止」ボタンをクリックするとダイアログボックスが表示されます。

🗞 Safely Remove Hardware 🔹 💽 🗙	🕏 Safely Remove Hardware 🔹 🤶 🗙
Select the device you want to unplug or eject, and then click Stop. When windows notifies you that it is safe to do so unplug the device from your computer. Hardware devices:	Hardwa Stop a Hardware device ? Hardwa Confirm devices to be stopped, Choose OK to continue. Windows will attempt to stop the following devices. After the devices are stopped they may be removed safely. Datavideo HDD IEEE 1394 SBP2 Device Generic volume - (D:)
Datavideo HDD IEEE 1394 SBP2 Device at LUN 0	
Properties Stop	Properties Stop
Close	Liose

「Datavideo HDD IEEE SBP2 Device」を選択し「OK」ボタンをクリックします。しばらくするとメッセージ(「コンピューターから安全に取り外すことができます」)がタスクバーの上に表示されます。DN-400/500 を取外すことができます。



PC から DN-400/500 の取外しが完了すると、液晶表示パネルの表示がデッキモードに変わります。

HDD	MODE	ENABLED	TR	ACK 02 0) 1:25 :	12:09
			PR	EVIOUS		NEXT

DN-400/500 に装着したリムーバブルハードディスクカートリッジを MAC に接続する

注意:PC や MAC から DN-400/500 は AVC 対応の DV 機器として見えているにもかかわらず、操作することはできま せん。AVC コマンドセットには対応していません。

DN-400/500のDV/HDV IN/OUT(IEEE13946ピン)とMACを接続します。 まず、メニューボタンを押して、HDRをHDD MODEに切替えると、メニューボタンが点灯します。 パネルの表示はHDD MODEメニューに切替わります。



進む(▲)ボタン(右側)を押して ENTER を選択すると、HDD MODE にするかどうか確認するメッセージが表示されます。



確認のために進む(▲)ボタン(右側)をもう一度押します。しばらくするとHDD MODE に切替わります。



MAC は HDR をハードディスクとして認識します。ファイルは root ディレクトリーに表示されます。



ファイルをドラッグアンドドロップし、他のフォルダーに移動することができます。

MAC から DN-400/500 を取外す場合は、ドライブを"Eject"するか、Datavideo アイコンをゴミ箱にドラッグしてください。 PC からディスクを取外すと、デッキモードに戻り、DN-400/500の表示パネルはトラック表示に変わります。

HDD	MODE	ENABLED	TRACK 02	01:2	5:12:09
			PREVIOUS		NEXT

DV ファイルコンバーターソフト

DV ファイルコンバーターは、手軽に使えるユーティリティです。DV 形式のファイルをご利用のノンリニア編集システムに 最適なファイル形式に変換します。DN-400/500 に内蔵されているユーティリティに比べ高速かつ多機能です。また、変 換したファイルは直接 PC に作成することができるので、DN-400/500 のディスク容量を圧迫することはありません。

PC の動作環境は以下のとおりです。 CPU: Intel Pentium III 500 Mhz 以上 OS: Windows 98/ME/2000/XP DirectX メモリー: 128MB

DV ファイルコンバーターの操作についてより詳しく知りたい場合は、「About」タブをご覧ください。

インストール

付属の DV ファイルコンバーターのディスクを PC の CD ドライブに挿入すると、Datavideo DV File Converter.exe が表示されます。



Datavideo DV File Converter.exe をダブルクリックし、表示されるメッセージにしたがって、インストールの作業をします。



🕼 Setup - Datavideo DV File Converter	🕫 Setup - Datavideo DV File Converter
Select Additional Tasks Which additional tasks should be performed?	Ready to Install Setup is now ready to begin installing Datavideo DV File Converter on your computer.
Select the additional tasks you would like Setup to perform while installing Datavideo DV File Converter, then click Next. Additional icons: Create a desktop icon Create a desktop icon < Back Next > Cancel	Click Install to continue with the installation, or click Back if you want to review or change any settings. Destination location: C.Vhorgam Files Datavideo Start Menu Folder: Datavideo Additional tasks: Additional isons: Create a desktop ison
Setup - Datavideo DV File Converter Completing the Datavideo DV File Converter Setup Wizard Setup has hished installing Datavideo DV File Converter on your computer. The application may be launched by selecting the natalelic conse. Click Finish to exit Setup.	Codec: Apple DV Codec Data Conversion: None Audio Interleave: 10:1 Interleave: Int
Launch Datavideo DV File Converter	Automatic Conversion Input Folder: C\ Files O files Show Path
Finish	Add Remove Remove All

ユーザー登録

インストール完了後、プログラムを起動し、Registration タブを選択します。



「名前」、「所属」、「キー」を入力し、「Register」ボタンをクリックします。「キー」は、下記のアドレスにて商品登録を して「キー」番号を取得してください。

http://www.datavideo.info/Converter Register.php

操作

ファイルコンバーターを起動します。

Datavideo D¥ File Conver	ter v1.0	_ 0
	s 🗸 About 🗸 Registration 🔪	
Operation: Convert To	QuickTime Start Processing	
Write Separate Aud	lo Track Write 64-bit Offsets (>4GB)	
Codec: Apple DV Code	c Data Conversion: None	
Audio Interleave: 10 :	1	
Range: from: start	to: end Frames	
Output Folder: C:\Doc	uments and Settings\R Filename: <source/> .mov]
Output Options: Selec	t When Finished: Do Nothing	
Automatic Conversio	n	
Input Folder: G:\	Bro	wse
Files:		
		4
ļ		~
0 files	Show	Path

「operation」ボタンをクリックし、ファイル形式を選択します。本例では、QuickTimeを選択します。

🗖 Datavideo DV	File Converter v1.0	
Conversion	Preferences About Registration	
Operation:	 Convert To QuidTime Convert To AVI Type 1 Convert To AVI Type 1/OpenDML Convert To AVI Type 2/OpenDML Convert To AVI Type 2/OpenDML Convert To Reference AVI Type 1 Convert To Reference AVI Type 2 	ets (>4GB)
Range: from	Convert To Canopus AVI Type 1 Convert To Canopus AVI Type 2 Convert To Matrox DiglSuite/RT2500 AVI Convert To Pau DV (dv/ df/ dvcd)]
Output Folc	Convert To Sony ES-3 DV dip (.dv) Convert To Sony DSR-DU1/DR1000P file (.dvd) Convert To Sony DSR-DU1/DR1000P file (.dvd)	ame: <source/> .mov
Autom Input I	Join Files Extract DV Audio Insert DV Audio Change Codec (AVI only) Add Premiere Timecode (AVI only) Add Copyright (AVI only)	Browse
Files:		Show Path
Add	Remove All	

「Output Folder」をクリックし、保存先のファイルパスを選択します。本例では、「F:¥Media Folder」を選択します。

Datavideo DV File (Converter v1.0	×
	erences 🗸 About 🗸 Registration 🔪	
Operation: Com	wert To QuickTime Start Processing	
Write Separa Codec: Apple D	ate Audio Track Write 64-bit Offsets (>4GB) IV Codec Data Conversion: None	
Audio Interleave:	10:1	
Range: from: star	rt to: end Frames	
Output Folder:	<source folder=""/> <source folder=""/> /Converted / EWMedia Folder	
	C:\Documents and Settings'	
Automatic	Other ftp Upload Other Directory	
Input Folder:	G:\ Browse	
Files:		
	2	
0 files	Show Path	
Add Rem	nove Remove All	

DN-400/500 を PC に接続し、HDD MODE にします。「Add」ボタンをクリックし、DN-400/500 ドライブを探します。本例では、G ドライブになります。変換したいファイルを選択し、「Open」ボタンをクリックします。

Datavideo DV File Converter v1.0 Conversion Preferences Abou	It Registration		
Operation: Convert To QuickTim	Start Processing		
Write Separate Audio Track	Write 64-bit Offsets (>4GB)		
Codec: Apple DV Codec Audio Interleave: 10:1	Data Conversion: None		
Range: from: start to: e	end Frames		9 VI
Output Folder: F:\Media Folder	Look in: S Local Disk (G:)		
Output Options Select	\$\ddst.s\$ \$\ddst.s\$ \$\ddst.s\$ \$\ddst.s\$ \$\ddst.s\$ \$\ddst.s\$ \$\ddst.s\$ \$\ddst.s \$\ddst	dv06.dv dv07.dv dv08.dv dv09.dv infrom.exe	
Files:		U.I.I.I.I	
	File name: ["dv09.dv""dv01.dv""dv02.dv""dv03.dv Files of type: [v" "dv04.dv" "dv05.dv" "dv06.	dv" "dv07.dv Open Cancel
I O files Add Remove Rem	Tove All	Path	

選択したファイルは Files ウインドウに表示されます。

Datavideo DV File Converter Conversion V Preferences V	V1.0 About V Registration	_10
Operation: Convert To Q	uick:Time Start Processing!	
Write Separate Audio Codec: Apple DV Codec Audio Interleave: 10:1 Range: from: start	rack Winte 64-bit Offsets (>4GB) Data Conversion: None to: end Frames	
Output Folder: F:\Media F Output Options Select.	older Filename csource>.mov When Finished Do Nothing	
Automatic Conversion Input Folder: G:\	Bro	owse
Files: dv09.dv	DIE/DV PAL 4/20 (169 format)	2
dv01.dv	DIF/DV PAL 4:20 (169 format)	1
dv02.dv	DIF/DV PAL 4:2:0 (4:3 format)	
dv03.dv	DIF/DV PAL 4:20 (4:3 format)	
dv04.dv	DIF/DV PAL 4:2:0 (16:9 format)	
dv05.dv	DIF/DV PAL 4:2:0 (16:9 format)	
dv06.dv	DIF/DV PAL 4:2:0 (16:9 format)	
dv07.dv	DIF/DV PAL 4:2:0 (16:9 format)	
dv08.dv	DIF/DV PAL 4:2:0 (16:9 format)	
Add Remove	Remove All	/ Path

「Start Processing」ボタンをクリックすると変換を開始します。Files ウインドウで進行状を確認できます。

Datavideo DV File Conv Conversion Preferen	renter v1.0 Inces V About V Registration \	_10 ×
Operation: Convert	To QuickTime STOP Processing	
Write Separate A Codec: Apple DV C Audio Interleave: 1 Range: from: start	udo Traci: Write 64-bit Offsets (>4GB) idec Data Conversion: None 0:1 to: end Frames	
Output Folder: F:\M Output Options Se	edia Folder Flename: <source/> m Nect When Finished: Do Nothing	107
Automatic Conve	rsion	Browse
dv09.dv	Processing, (82 %)	2
dv01.dv	DIF/DV PAL 4:2:0 (16:9 format)	
dv02.dv	DIF/DV PAL 4:2:0 (4:3 format)	
dv03.dv	DIF/DV PAL 4:2:0 (4:3 format)	
dv04.dv	DIF/DV PAL 4:2:0 (16:9 format)	
dv05.dv	DIF/DV PAL 4:2:0 (16:9 format)	
dv06.dv	DIF/DV PAL 4:2:0 (16:9 format)	
dv07.dv	DIF/DV PAL 4:2:0 (16:9 format)	
dv08.dv	DIF/DV PAL 4:2:0 (16:9 format)	100
9 files		Show Path
Add Remove	Remove All	

V Defense	Vaheret V D				-
onversion V Preference	is y About y Ri	egistration \	_	_	-
Operation: Convert T	o Quick:Time	Start	Processing		
Write Separate Aux Codec: Apple DV Cod	dio Track 🛛	Write 64-bit O Conversion: N	ffsets (>4GB) one		
Audio Interleave: 10 : Rance: from: start	1 to: end	Frames	_		
					-
Output Folder: P:\Med	la Folder	File	name: <sou< td=""><td>ce>mov</td><td></td></sou<>	ce>mov	
Output Options: Sele	ct Whe	n Finished: Do	Nothing		
Automatic Conversi	on				
Automatic Conversion	lon			Bro	wse
Automatic Conversi Input Folder: @{ les: dv09.dv	lon	Done (dv09.n	10V)	Bro	wse
Automatic Conversi Input Folder: Q- les: dv09.dv dv01.dv	ion	Done (dv09n Done (dv01n	10V) 10V)	Bro	wse
Automatic Conversi Input Folder: Q{ les: dv09.dv dv01.dv dv02.dv		Done (dv09n Done (dv01n Done (dv01n	ייסר) וסע) ייסע)	Bro	iWse
Automatic Conversi Input Folder: G(4v9.dv dv01.dv dv02.dv dv02.dv dv03.dv		Done (dv09/n Done (dv01/n Done (dv01/n Done (dv03/n Done (dv03/n	10V) 10V) 10V) 10V)	Bro	rwse
Automatic Conversi Input Folder: Q\ dv03.dv dv01.dv dv02.dv dv03.dv dv04.dv	lon	Done (dv09.n Done (dv01.n Done (dv02.n Done (dv03.n Done (dv04.n	nov) nov) nov) nov) nov)	Bro	iwse
Automatic Conversi Input Folder: Q\ dv09.dv dv01.dv dv02.dv dv03.dv dv04.dv dv05.dv	ion	Done (dv09.n Done (dv01.n Done (dv02.n Done (dv03.n Done (dv04.n Done (dv05.n	nov) nov) nov) nov) nov) nov)	Bro	wse
Automatic Conversi Input Folder: Q4 Insut Folder: Q4 Idv0.4v dv02.4v dv02.4v dv03.4v dv04.dv dv04.dv dv05.dv	on	Done (dv09.n Done (dv01.n Done (dv02.n Done (dv03.n Done (dv04.n Done (dv05.n Done (dv05.n	nov) nov) nov) nov) nov) nov) nov)	Bro	wse
Automatic Convest Input Polder: (2) lest: dx03dx dx02dx dx02dx dx03dx dx04dx dx05dx dx05dx dx05dx dx05dx	ion	Done (dv09/n Done (dv01/n Done (dv01/n Done (dv03/n Done (dv04/n Done (dv05/n Done (dv05/n Done (dv06/n Done (dv07/n	rov) rov) rov) rov) rov) rov) rov) rov)	Bro	wse
Automatic Conversi Input Folder: (a) dest de90dv d	ion	Done (dv09n Done (dv02n Done (dv02n Done (dv03n Done (dv05n Done (dv05n Done (dv05n Done (dv07n Done (dv08n	rov) tov) rov) rov) rov) rov) rov) rov) rov)	Bro	wse

変換されたファイルは、保存先のファイルパスで指定したフォルダーに作成されます。



DV ファイルの原本は DN-400/500 にそのまま残っています。原本は、変換が完了後、削除することができます。また、 必要であれば、PC にバックアップすることもできます。

DV ファイルを PC にバックアップしておけば、後ほど別のファイル形式に変換することも可能です。

注意:16:9(ワイド画面)のアスペクト比のフラグを持ったファイル形式にしていても、手動で補正しなければならないこと があります。ファイルコンバーターが正確に16:9の比率を保ってファイルを変換しても、プログラムによっては、4:3の比 率で表示してしまいます。ノンリニア編集システムは、たいがい、ファイルのアスペクト比を手動で設定できるようになっ てるので、16:9に設定すれば、ファイルは正しく表示されます。

RS-422Aプロトコルリファレンス V1.0

1. インターフェースの概要

- EIA(米国電子工業会)RS-422A 準拠
- 全二重通信チャネル
- 機器間の通信は、非同期、ビットシリアル、ワードシリアル(8ビット)
- 転送速度 38400 ビット/秒
- データは以下のような形式で利用できます

START BIT	D0	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	PARITY (ODD)	STOP BIT
--------------	----	----	----	----	----	----	----	----	-----------------	-------------

● 1 スタート・ビット(START BIT)+8 データビット+1 パリティービット(PARITY BIT)+1 ストップビット(STOP BIT)。 奇数パリティー

奇数パリティー: D0+D1+... D7+パリティービットが"1"の総数が奇数になります。

2. コマンドブロック形式

通信データは、CMD-1/データ数(1 バイト)、CMD-2 (1 バイト)、データ(オプションで最大 16 バイト)、チェック・サム (1バイト)で構成されています。コマンドを転送する順番は MSB (最上位バイト)から LSB(最下位バイト)です。これは、 本説明書の中で、同じ順番で読み込み、同じ順番で転送することを意味します。データ数が 0 のときは、DATA は転送 されませんし、必要ではありません(CMD-1/データ数、CMD-2、チェックサムは転送します)。データ数 が 0 以外の 場合は、データ数 と同じバイト数のデータを転送します。データは CMD-2 とチェックサム の間に挿入されます。

コマンドブロック形式

コントローラーと本機間のデータ通信は以下の形式で行われます。

名称	CMD-1	データ数	CMD-2	データ 0~15 <i>(可変)</i>	<i>Ŧェック・サム</i>
ニブル 4 ビット	MSN	LSN			
サイズ	1バイト		1 バイト	0.15 バイト	1 バイト

- MSN は Most Significant Nibble (最上位の 4 ビット)の略です
- LSN は Least Significant Nibble(最下位の 4 ビット)の略です

コマンドの内容

CMD-1::

コマンドの最初の1バイト内の最上位の4ビット(MSN)です。データ数(後述)が最下位の4ビット(LSN)になります。コ マンドとコマンドが属するグループは下表のとおりです。

CMD-1	機能	送信元
0x	System コントロール	コントローラー側
1x	System コントロールの応答	機器 (DN-400∕500)
2x	Transport コントロール	コントローラー側
4x	Preset And Select コントロール	コントローラー側
6x	Sense 要求	コントローラー側
7x	Sense 応答	機器 (DN-400/500)

データ数:

コマンドの最初の1バイト内の最下位の4ビット(LSN)です。最上位4ビットは CMD-1(前述)です。転送するデータのバイト数(0~15)を表します。データは CMD-2とチェックサムの間に挿入されます。

CMD-2:

CMD-1によって区分されている各コマンドが明確にわかるようユニークな値が与えられています。

データ 0..15:

コマンドが拡張データを必要とする場合、データ数 に 1~15 を設定します (0 は拡張データがないことを表します)。拡張 データをここに 配置します。

チェックサム(検査合計):

データの通信エラーをチェックするために使用します。チェックサムを計算するには、コマンドの各バイト(CMD-1+データ数、CMD-2、データ)を足し合わせます。最下位の8ビット(1バイト)はチェックサム用の1バイトのため使用しません。

例: コマンドが "61.0C.03" の場合 MSB LSB 0110 0001 (=61) 0000 1100 (=0C) +) <u>0000 0011</u> (=03) 0111 0001 (=70)

チェックサム = "70"になります。 それゆえ、コマンドセットは、"61.0C.03.70"となります

3. コネクタのピンアサイン

インターフェース: D-Sub 9ピンメス

コントローラーとDN-400/500のピンアサインは下表のとおりです:

信号ピン	コントローラー	DN-400/500
1	フレームグランド	フレームグランド
2	受信 A (RX-)	送信 A (TX-)
3	送信 B (TX+)	受信 B (RX+)
4	送信 共通	受信 共通
5	予備	予備
6	受信 共通	送信 共通
7	受信 B (RX+)	送信 B (TX+)
8	送信 A (TX-)	受信 A (RX-)
9	フレームグランド	フレームグランド

4. 通信プロトコル

1. コントローラーと機器間の通信は、すべてコントローラー側が管理します。

機器(DN-400/500)はコントローラーからのコマンドを受信した場合、以下のコマンドを返します。

- ACK:データなしのコマンドを機器が受信した場合
- コマンド+データ:データ付のコマンドを機器が受信した場合
- NAK+エラーデータ:通信エラー、または、未定義のコマンドを受信した場合
- 2. コントローラーは、前に送信したコマンドの応答を機器(DN-400/500)から受信する前に、次のコマンドを送信することはできません。
- コントローラーはコマンド内の各バイトの送信間隔を10ミリ/秒以内にする必要があります。10ミリ/秒以上の 間隔があいた場合は機器(DN-400/500)はタイムアウトエラーシーケンスを実行します。受信したコマンドを無効 にし、NAK(タイムアウト)を返します。
- 4. 機器(DN-400/500)がコントローラーからコマンドを受信した場合、機器は9ミリ/秒以内に応答を送信する必要があります。コントローラーが機器にコマンドを送信した後、10ミリ/秒以内に適当な応答を受信しなかった場合、コントローラーは通信エラーを検出し、適切な手順を実行する必要があります。
- 5. 機器(DN-400/500)が通信エラーを検出した場合、すぐに、NAK をコントローラーに送信する必要があります(エ ラーの内容はコマンドー覧を参照)。コントローラーが NAK を受信した場合、すぐに、コマンドの送信を停止す る必要があります。機器は10ミリ/秒以上経過しないと、次のコマンドを受けることはできません(未定義コマン ドを除く)。また、必要な手順を実行する必要があります。

5. コマンド一覧 (チェックサム以外)

コマンド	名称	応答	名称				
10h 01h	肯定応答(ACK) - コマンド送信成功						
12h 11h	機器の応答						
11h 12h	否定応答(NAK) - コマンド送信失敗						
00h 11h	機器の型を要求	12h 11h	機器の型を応答				
20h 00h	停止	10h 01h	ACK				
20h 01h	再生	10h 01h	ACK				
20h 02h	録画	10h 01h	ACK				
20h 10h	早送り	10h 01h	ACK				
2xh 13h	早送り(シャトルモード)	10h 01h	ACK				
21h 13h 00h	一時停止	10h 01h	ACK				
20h 20h	巻戻し	10h 01h	ACK				
2xh 23h	巻戻し(シャトルモード)	10h 01h	ACK				
40h 50h	次のトラック	10h 01h	ACK				
40h 51h	前のトラック	10h 01h	ACK				
41h 52h nnh	トラックの選択	10h 01h	ACK				
41h 53h nnh	映像入力の選択	10h 01h	ACK				
40h 62h	ハードディスクモード	10h 01h	АСК				
61h 0Ch 01h	現在時刻の取得	74h 04h	現在時刻				
61h 20h	 状態取得	7xh 20h	状態				

6.コマンドの詳細

00h 11h: 機器の型を要求

要求: 00h 11h 11h 応答: 12h 11h 20h 41h 84h(NTSC Mode) 応答: 12h 11h 21h 41h 85h(PAL Mode)

20h 00h: 停止

要求: 20h 00h 20h 応答: 10h 01h 11h

20h 01h: 再生

要求: 20h 01h 21h 応答: 10h 01h 11h

20h 02h: 録画

要求: 20h 02h 22h 応答: 10h 01h 11h

20h 10h: 早送り

要求: 20h 10h 30h 応答: 10h 01h 11h

2xh 13h: 早送り(シャトルモード)

要求: 21h 13h 01h 35h 応答: 10h 01h 11h

21h 13h 00h: 一時停止

要求: 21h 13h 00h 34h 応答: 10h 01h 11h

20h 20h: 巻戻し

要求: 20h 20h 40h 応答: 10h 01h 11h

2xh 23h: 巻戻し(シャトルモード)

要求: 21h 23h 01h 45h 応答: 10h 01h 11h

40h 50h: 次のトラック

要求: 40h 50h 90h 応答: 10h 01h 11h

40h 51h: 前のトラック

要求: 40h 51h 91h 応答: 10h 01h 11h

41h 52h NNh:トラック番号をセット

NN = トラック番号

要求: 41h 52h 01h 94h (トラック1を選択) 要求: 41h 52h 10h A3h (トラック16を選択)

41h 53h NNh: 映像入力の選択

NN = 映像ソース、0 = コンポーネント、1 = S-Video、2 = コンポジット、3 = DV 要求: 41h 53h 00h 94h = コンポーネント入力 要求: 41h 53h 01h 95h = S-Video入力 要求: 41h 53h 02h 96h = コンポジット入力 要求: 41h 53h 03h 97h = DV 入力(アナログ入力は無効)

40h 62h: ハードディスクモード

要求: 40h 62h A2h 応答: 10h 01h 11h

61h 0Ch 01h: 現時時刻の取得

要求: 61h 0Ch 01h 6Eh 応答: 74h 04h 01h 02h 03h 04h 82h (タイムコード 04:03:02:01)

61h 20h: 状態取得

データ1 最上位4ビット=返却される最初のステータスデータバイトの番号 データ1 最下位4ビット=返却されるデータバイト数 要求:61h 20h 03h 84h (返却されるデータはバイト0、バイト1、バイト2) 応答:73h 20h 00h 81h 80h 94h 要求:61h 20h A1h 22h (現在のトラック番号を返却) 応答:71h 20h 99h 2Ah (現在のトラック番号は99)

7. 応答データ

10h 01h:肯定応答(ACK)

コントローラーからコマンドを正常に受信した場合、機器はACK(肯定応答)を応答します。

11h 12h:否定応答(NAK)

通信エラーまたは、未定義のコマンドを受信した場合、機器はNAK(否定応答)を応答します。. エラーの内容に対応したフラグを、データ1のビット7からビット0にセットします。

[データ1]

BIT-7	BIT-6	BIT-5	BIT-4	BIT-3	BIT-2	BIT-1	BIT-0
タイムアウト	フレーミング エラー	オーバーラン エラー	パリティー エラー		チェックサム エラー	ソフトウェア オーバーラン	未定義 コマンド

12h 11h: 機器の型

"00h 11h: 機器の型の要求"コマンドは、接続されている機器がDN-400/500であることを特定するために使用 します。機器はコマンドを受信した場合、応答データ"12h 11h: 機器の型"に2バイトのデータを付加し、コントロ ーラーに情報を送信します。

NTSC: 12h 11h 20h 41h

PAL: 12h 11h 21h 41h

74h 04h : 現在のタイムコード(BCD)

	Bit 7	Bit 6	Bit 5 Bit 4	Bit 3	Bit 2 Bit 1	Bit 0		
Data 0	0	0	フレーム(10 の位)	フレーム(1の位)				
Data 1	0		秒(10の位)		秒(1の位)			
Data 2	0		分(10 の位)		分(1の位)			
Data 3	0	0	時間(10の位)	時間(1の位)				

要求: 61h 0Ch 01h 6Eh

応答: 74h 04h 01h 02h 03h 04h 82h(タイムコード 04:03:02:01)

8. ステータス応答データ

	ビット7	ビット 6	ビット 5	ビット 4	ビット3	ビット 2	ビット1	ビット0
データ0	ビジー		ディスク アウト			ハードウェ アエラー		ローカル
データ1	スタンバイ		停止		巻戻し	早送り	録画	再生
データ2			シャトル			リバース	静止	
データ6		ランプ スチル	ランプ フォワード	ランプ リバース				
データ8				ディスク フル				トラックは空 ではない(録 画禁止)
データ 10	トラック番号(10 の位)(BCD)					トラック番号(1 の位)(BCI))

改版履歴

バージョン	改版内容	改版日付	FP バージョ ン
0.1	初版	06-20-2007	V1.0.0
0.2	8. ステータスリターンデータの表	09-25-2007	
0.3	6. コマンドの詳細		
0.4	コマンド形式の詳細を変更		
0.5	新規コマンドを追加	05-23-2008	
0.6	タイムコードの応答を追加	11-04-2008	
0.7	Enable HDD コマンドを追加	04-14-2009	V1.2.3
0.8	カレントトラック番号の取得を追加 ディスクフルの状態の取得を追加	06-03-2009	V1.3.0

仕様



型番	DN-400、DN-500
映像形式	NTSC - DV 25 Mbps、8 ビット Y.U.V. 4:1:1 PAL- DV 25 Mbps、8 ビット Y.U.V. 4:2:0 HDV 1080i / 60 25 Mbps 8 ビット Y.U.V. 4:2:0 HDV 1080i / 50 25 Mbps 8 ビット Y.U.V. 4:2:0
ファイル形式	HDV(.m2t) DV(.dv)、および、AVI TYPE1、または、TYPE 2(.avi 形式はファイル変換)
映像入力	コンポジット(BNC) × 1 系統、コンポーネント(BNC × 3) × 1 系統、 S-Video(ミニ Din 4 ピン) × 1 系統、HDV/DV(IEEE1394 6 ピン) × 3 系統
映像出力	コンポジット(BNC) × 1 系統、コンポーネント(BNC × 3) × 1 系統、 S-Video(ミニ Din 4 ピン) × 1 系統、HDV/DV(IEEE1394 6 ピン) × 3 系統、 BB(BNC) × 1 系統
音声入力	平衡型音声(DN-400:ミニ XLR、DN-500:XLR) × L/R 各 1 系統、 不平衡型音声(RCA)L/R 各 1 系統、 エンベデッドオーディオ HDV/DV(IEEE1394 6ピン) × 3 系統
音声出力	平衡型音声(DN-400:ミニ XLR、DN-500:XLR) × L/R 各 1 系統、 不平衡型音声(RCA)L/R 各 1 系統、 エンベデッドオーディオ HDV/DV(IEEE1394 6ピン) × 3 系統
その他の インターフェース	GPI(3.5mm ミニジャック) × 1 系統、RS-232C(3.5mm ミニジャック) × 1 系統、 RS-422A(D-Sub 9 ピン) × 1 系統、PC・MAC 接続用コネクタ(IEEE1394 6 ピン) × 3 系統
映像仕様	コンポジット:75Ω 1.0 V p-p S-Video: 75Ω Y:1.0 V p-p、C:0.627 mV p-p コンポーネント:75Ω Y、R-Y、B-Y 帯域幅: > 5.0 MHz ノイズ比: > 50dB DG、DP < 3%、3°
音声仕様	<pre>デジタル音声 エンベデッド 2 チャンネル (16 ビット 48 KHz)、または、 4 チャンネル(12 ビット 32 KHz)IEEE1394 2 チャンネル(16 ビット 48 KHz)アナログ入力時 アナログ音声 不平衡/平衡音声入出力 最大 +10 dB 帯域幅: 20Hz~20 KHz ノイズ比: > 65dB 全高調波ひずみ: < 0.3%</pre>
動作環境温度	0° C ~50 ° C
動作環境湿度	0~70%(結露なし)
寸法 / 質量	DN-400:211 mm(幅)×87mm(高さ)×285mm(奥行)/約5.2kg DN-500:482 mm(幅)×44mm(高さ)×293mm(奥行)/約7kg
電源	DN-400:DC12V 16W DN-500:DC12V 14W

仕様は予告なしに変わることがあります。

datavideo は、 Datavideo Technologies Co., Ltd の登録商標です。 日本語訳・制作 株式会社エム・アンド・アイ ネットワーク

2012.05.23