SR-2000

デュアル記録再生オプション

操作マニュアル

REV. 1.1

目次

概要	4
1. Dual-link 制御用 GUI アプリケーション	5
1-1. GUI 各部の名称と働き(Player 画面)	5
1-2. Control & Preview 部の詳細(Player 画面)	6
1-2-1. デッキコントロール部	6
1-2-2. ファイル情報表示部	7
1-3. Control & Preview 部の詳細(Capture 画面)	8
1-4. Clip Editor 画面の詳細	9
1-5. File リスト部の詳細	10
1-6. 映像・音声のキャプチャー (1080i/59.94 非圧縮)	11
1-7. 映像・音声の再生	13
1-8. 映像・音声のキャプチャー(1080i/59.94 Motion JPEG 圧縮)	13
1-9. 映像の UP/DOWN コンバートおよびクロスコンバート	14
1-10. ファイルの削除	16
1-11. ファイルの読み込みと編集	17
1-12. Clip の作成と編集	17
1-12-1. Clip の作成	17
1-12-2. Clip の編集	18
1-13. Clip の再生	19
1-14. Clip の削除	19
2. 2 チャンネル制御用 GUI アプリケーション	20
2-1. GUI 各部の名称と働き(Player 画面)	20
2-2. Control & Preview 部の詳細(Player 画面)	21
2-2-1. デッキコントロール部	21
2-2-2. ファイル表示部	22
2-3. Control & Preview 部の詳細(Capture 画面)	23
2-4 Clip Editor 画面の詳細	24
2-5 File リスト部の詳細	25
2-6. 映像・音声のキャプチャー (1080i/59.94 10-bit 非圧縮)	26
2-7. 映像・音声の再生	28
2-8. 映像・音声のキャプチャー(1080i/59.94 Motion JPEG 圧縮)	28
2-9 映像の UP/DOWN コンバートおよびクロスコンバート	29
2-10 ファイルの削除	31
2-11. ファイルの読み込みと編集	32

	2-12.	Clip の作成と編集	33
	2-12	2-1. Clip の作成	33
	2-12	2-2. Clip の編集	33
	2-13.	Clip の再生	34
	2-14.	Clip の削除	34
3.	個別	チャンネル制御用 GUI アプリケーション	35
	3-1.	チャンネル単独操作(A または B)	35
	3-2.	チャンネル A とチャンネル B を両方立ち上げて操作	36
	3-3 褚	複数ファイルのループ再生(チャンネル B のみ)	37

概要

SR-2000 デュアル記録再生オプションには記録再生を制御するための次の 4 種類のアプリケー ションが含まれています。

- (1) Motion JPEG Recorder SR-2000_DL---Dual link を制御するためのアプリケーションで、
 A チャンネルと B チャンネルを同時に制御します。記録ファイルは A、B の 2 ファイルが
 一つのペアーで扱われます。
- (2) Motion JPEG Recorder SR-2000_W---A チャンネルと B チャンネルの 2 チャンネルを 別々に制御できるアプリケーションで、任意のファイルを記録再生することができます。
- (3) Motion JPEG Recorder SR-2000_W (Channel A)---A チャンネルのみを記録再生制御す るアプリケーションです。
- (4) Motion JPEG Recorder SR-2000_W (Channel B)---B チャンネルのみを記録再生制御す るアプリケーションです。
- (5) LoopTool---複数のファイルをループ再生する際に使用するアプリケーションです。

以下それぞれのアプリケーションの使用方法について説明します。

- 1. Dual-link 制御用 GUI アプリケーション
 - 1-1. GUI 各部の名称と働き(Player 画面)



- ① File メニュー: GUI を閉じる(Exit)操作を行います。
- ② Edit メニュー: すべてのファイルや Clip の削除を行います。
- ③ Tools メニュー: 入出力フォーマットの設定や UP/DOWN コンバータの設定を 行います。
- ④ Help メニュー: 本 GUI アプリケーションのバージョン情報を表示できます。
- ⑤ Control & Preview 部: デッキ制御部です。チャンネル A/B のプレビュー画面 やタイムコード情報、ファイル情報などが表示されます。
- 6 Clip Editor 部: CLIP 作成や編集を行う部分でス。
- ⑦ ファイルリスト: 記録されているファイルを表示します。このリストから再生 するファイルの選択や個別ファイルの削除が行えます。
- ⑧ クリップリスト: 作成された CLIP を表示します。
- ⑨ Delete ボタン: 選択された CLIP を削除します。

1-2. Control & Preview 部の詳細(Player 画面)



1-2-1. デッキコントロール部

- ① Channel A プレビュー画面: チャンネル A の画像を表示します。
- ② Channel B プレビュー画面: チャンネル B の画像を表示します。
- ③ Player/Capture 切り替えタブ: 再生モードとキャプチャーモードを切り換えます。
- ④ ファイル番号: 選択されているファイルまたは Clip の番号を表示します。
- ⑤ Time 表示: タイムコードまたは内部カウンターの値を表示します。
- ⑥ Start タイム表示: 選択されているファイルのスタートタイムを表示します。
- ⑦ End タイム表示: 選択されているファイルのエンドタイムを表示します。
- ⑧ Duration 表示: 選択されているファイルの総記録時間を表示します。
- ⑨ Reverse ボタン: 逆方向に移動させます。押す毎にスピードが上昇します。
- 10 Pause ボタン: 停止させます。
- ① Forward ボタン: 順方向に移動させます。押す毎にスピードが上昇します。
- 12 STOP ボタン: 再生動作やキャプチャ(記録)動作を停止させます。
- 13 PLAY ボタン: 再生を開始させます。
- (4) Loop 設定チェックボックス: Loop 再生モードを設定します。
- (5) タイムコード入力欄: サーチさせるタイムコードを入力します。

- 10 Go to ボタン: 15に入力したタイムコード値にジャンプします。
- ① クイックブラウザー: ファイル内を自由に移動させます。
- 18 スピードコントロールバー: VAR の速度を変えます。

1-2-2. ファイル情報表示部

この部分は Playback 時は選択されたファイルの内容が表示されます。Capture 時は画 面が変化し、「Capture File」表示になります。



- ① File No: 記録ファイルの続き番号を表示します。
- ② Title: ファイルのタイトルを表示します。
- ③ Standard: 記録時の TV スタンダードを表示します。
- ④ Compress: 記録モード(圧縮、非圧縮の別)を表示します。
- ⑤ File Format: ファイルのフォーマットを表示します。
- ⑥ Thumbnail ボタン: サムネール画像の取得をします。

1-3. Control & Preview 部の詳細(Capture 画面)

Player 画面と異なる部分の名称と働きを下記に示します。



- ① RECORD ボタン: 記録動作を開始させます。
- ② SDI入力表示: SDI INPUT の信号の有無を表示します。
 信号が接続されている場合「SDI INPUT A: in」のように「in」の文字が表示され ます。信号が接続されていない場合は「in」の部分が「non」に変化します。
- ③ Remaining 表示バー: ディスクの使用状況を示します。 バーのスケールは0% から100%を表しています。装備されている SSD の容量で記録可能時間は変化 します。
- ④ Title 欄: この Title 欄には新たなタイトルを記入することができます。

1-4. Clip Editor 画面の詳細



- ① **Clip No**: Clip の続き番号を表示します。
- ② File No: Clip 作成のために選択されたファイルの番号を表示します。
- ③ **Clip Title**: Clip のタイトルを記入します。
- ④ In point: Clip の開始点を表示します。また、時間をタイプして入力することができます。
- ⑤ **In ボタン**: Clip の開始点を指定します。
- ⑥ Out point: Clip の終了点を表示します。また、時間をタイプして入力することができます。
- ⑦ Out ボタン: Clip の終了点を指定します。
- ⑧ Duration: Clip の長さを表示します。また時間をタイプして入力することができます。
- ⑨ New ボタン: 新たな Clip を指定する特に押します。
- 10 Set ボタン: 入力された内容を確定し保存します。
- ① Cancel ボタン: 入力した内容をキャンセルします。

1-5. File リスト部の詳細



- ① Add:ファイルをリストに追加します。
- ② Edit: ファイル名などファイル内容を編集します。
- ③ Delete: 選択したファイルをリストから削除します。
- ④ Start: 選択されたファイルの開始タイムを表示します。
- ⑤ End: 選択されたファイルの終了タイムを表示します。
- ⑥ 記録ファイル: ファイルのサムネール、ファイル番号、記録 TV スタンダード、 圧縮の有無、日付、プロセスの有無が表示されます。

1-6. 映像・音声のキャプチャー (1080i/59.94 非圧縮)

1080i/59.94 10-bit 非圧縮キャプチャーを例に説明します。その他のスタンダード (720p/59.94や1080i/50など)も同様です。

カメラや VTR などの信号ソースからの 1080i/59.94 信号を SDI INPUT A 及び SDI INPUT Bに接続してください。

(1) キャプチャーフォーマットの選択

はじめに入力フォーマット及び記録画質を選択します。メニューバーの Tools メ ニュータグをクリックします。

次に Setting メニューをクリックします。下図のようなセッアップ画面が表示され ます。Capture File Format のプルダウンメニューから AVI (raw video)を選択し ます。Video Format のプルダウンメニューから HD 1080i 59.94 10bit 4:2:2 を選 択します。また、Audio Format メニューで必要なチャンネル数を選びます。File Name Preset 欄で指定したいファイル名の Prefix を入力します。(デフォルトでは 「Untitledxxx (xxx は続き番号)」になっています。

	d Audio					
Video Format Audio Format	HD 1080i 59.94 10bit 4:2:2 8 channels			•	Vide	o Au
Capture Capture Video a	and Audio to: D:¥				1 OIII	at
Capture File Fo	rmat: AVI (raw video)	• •	ion IREC Quality [99		Capt	ure
File Name Prese Prefix + Prefix U	t Number 💿 Date + Time stitled				File Pres	Nam et
File Name Prese Prefix + Prefix U	t Number © Date + Time titiled			 	File Pres	Nam et
File Name Prese Prefix + Prefix UI Processing Input Processin Output Process	t Number Date + Time httled g Off ing Off				File Pres	Nam et
File Name Prese Profix + Profix U Processing Input Processi Output Process Set reference ti	t Number Date + Time stitled g Off ing Off		0 (h) (A)	-	File Pres	Nam et

OK ポ

(2)映像・音声の記録

Player/Capture 切り替えタブで Capture を選択します。Channel A 及び Channel B のプレビュー画面に映像が表示されていることを確認。Title 入力ボックスに必要 に応じタイトル入力します。(何も記入しなかった場合は自動的に Prefix+Number か Date+Time が Title として記録されます。)

OK であれば REC ボタンを押して記録を開始します。記録を終了するには STOP ボタンを押します。記録されたファイルのファイル番号、ファイル名、記録開始点のサムネール画像がファイルリスト部に表示されます。

(3) サムネール画像の設定

キャプチャーしたファイルのサムネール画像を指定する方法です。 Player 画面にし、ファイルリスト内で記録したファイルを選択します。 クイックブラウザーのボタンを左右に移動させサムネール画像として登録したい シーンを出します。

Thumbnail ボタンを押してサムネール画像を取得します。

	Channel A	Channel B	
2			
	Player Capture File 0001 TC 00:00:19:20	00:00:00:00 00:03:56:00 00:03:56:01 Start End Duration 00:00:00:00 VLoop Gote	
File No. 0001 Titl	e 標注動画像 [raw video	Standard 1920x1080@29.97 48000 File Format AVI (Audio Video Interleaved))Hz 8ch Thumbnail
	- тадыға <u>-</u> тала	Thumb	nail ボイ

1-7. 映像・音声の再生

SDI 出力をモニターなど外部機器の入力に接続します。2 系統の SDI 出力を同期させる 場合は SR-2000 の **REF IN** に外部同期信号(BB または 3 値シンク)を接続します。 ファイルリスト内で再生するファイルのサムネールをクリックし選択します。 LOOP 再生を行うには、**LOOP 設定チェックボックス**にチェックを入れます。 PLAY ボタンを押して再生を開始します。

1-8. 映像・音声のキャプチャー(1080i/59.94 Motion JPEG 圧縮)

1080i/59.94 8-bit MJPEG 圧縮キャプチャーを例に説明します。その他のスタンダード(720p/59.94 や 1080i/50 など)も同様です。

Tools-Setting メニューをクリックします。Capture File Format のプルダウンメニュ ーから AVI (Motion JPEG)を選択します。Video Format は自動的に HD 1080i 59.94 8bit 4:2:2 に変わります。Audio Format メニューで必要なチャンネル数を選びます。 OK ボタンを押してメニューを閉じます。

その他の操作は「1-6. 映像・音声のキャプチャー (1080i/59.94 非圧縮)」と同じで す。映像が Motion JPEG で圧縮され記録時間が 13 倍以上となります。

1-9. 映像の UP/DOWN コンバートおよびクロスコンバート

SR-2000 は入出力を変換することが出来ます。

Tools メニューを開き Setting をクリックします。

(1) 入力変換処理

Input processing のタブ①をクリックしメニューを表示します。以下の変換機能 が選択可能です。選択後 OK ボタンで閉じます。

- ・1080i HD から SD Letterbox 16:9
- ・1080i HD から SD Anamorphic 16:9
- ・ 720p HD から SD Letterbox 16:9
- ・ 720p HD から SD Anamorphic 16:9
- ・SD Letterbox 16:9 から 1080i HD
- ・SD Anamorphic 16:9 から 1080i HD

Input Video an	d Audio
Video Format	HD 1080i 59.94 8bit 4:2:2 🔹
Audio Format	8 channels 🔹
	C Audio Mute
Capture	
Capture Video a	nd Audio to: D:¥
Capture File Fori	mat: AVI (Motion JPEG) Motion JPEG Quality 80
ile Name Preset Prefix + N Prefix Uni	Aumber 💿 Date + Time Itiled
Processing	
Input Processing	
Output Processir	Off Down Conversion 1080i HD to SD LetterBox 16:9 Down Conversion 1080i HD to SD LetterBox 16:9 Down Conversion 1080i HD to SD (paragraphic 16:9
Set reference tin	Down Conversion 720p HD to D Anamorphic 16:9 Down Conversion 720p HD to SD LetterBox 16:9 Up Conversion 5D LetterBox 16:9 to 1080i Up Conversion 5D Anamorphic 16:9 to 1080i
Remote Configur	
RS422A Port	COM1 UDP Remote Enable

(2) 出力変換処理

Output processing のタブ①をクリックしメニューを表示します。以下の変換機能 が選択可能です。選択後 **OK** ボタンで閉じます。

- ・HD から SD Letterbox
- ・HD から SD Anamorphic
- ・HD 720p から HD 1080i

input video an	d Audio	
Video Format	HD 1080i 59.94 8bit 4:2:2	
Audio Format	8 channels	•
	🕅 Audio Mute	
Capture		
Capture Video a	nd Audio to: D:¥	
Capture File For	mat: AVI (Motion JPEG) - Motion JPEG Q	uality 80 📮
File Name Preset	lumber 🖉 Data + Time	
Prefix Un	itled	
Processing		
Processing Input Processing	Off	-
Processing Input Processing Output Processii	n Off	
Processing Input Processing Output Processi	Off Off Off Off Down Conversion HD to 5D LetterBox	
Processing Input Processing Output Processin Set reference tin	n Off off Off Down Conversion HD to SD LetterBox Down Conversion HD to SD Anamorphic Cross Conversion HD 720p to 1080i	
Processing Input Processing Output Processin Set reference tin	Off Off Off Off Over Conversion HD to SD LetterBox Down Conversion HD to SD Anamorphic Cross Conversion HD 720p to 1080i v	- Appr
Processing Input Processing Output Processin Set reference tin Remote Configur	a Off off off Down Conversion HD to SD LetterBox Down Conversion HD to SD Anamorphic Cross Conversion HD 720p to 1080i u ation	
Processing Input Processing Output Processing Set reference tin Remote Configur R5422A Port	a Off off Off Down Conversion HD to SD LetterBox Down Conversion HD to SD Anamorphic Cross Conversion HD 720p to 1080i u ation COM1 UDP Remote Enable	
Processing Input Processing Output Processing Set reference tin Remote Configur R5422A Port	a Off off Down Conversion HD to SD LetterBox Down Conversion HD to SD Anamorphic Cross Conversion HD 720p to 1080i u UDP Remote Enable	

1-10. ファイルの削除

ファイルを Files のリストから削除する方法には以下の二つの方法があります。

- (1) ファイルリストの中で個別に削除する方法
 - ファイルリストに表示されているファイルの中で削除したいファイルを 選択し、Delete ボタンを押します。
 - ・「Are you sure?」のメッセージが表示されるので、YES をクリックするとそのファイルが削除されます。
- (2) メニューバーの Edit メニューからすべてのファイルを削除する方法
 - ・ 下図の様に Edit メニューの Delete all files をクリックする。
 - 「Are you sure?」のメッセージが表示される。YES をクリックすると すべてのファイルが削除されます。

🗃 Mo	tion J	PEG Re	corder S	R-2000	DL
File	Edit	Tools	Help		
Cc		Delete .	All Files		
		Delete .	All Clips		hani
	2		1	X	1

1-11. ファイルの読み込みと編集

ファイルリスト部の Add ボタンを押すと次のようなエクスプローラのダイアログ が開きます。Dual-link として記録されたファイルは、例えば「番組 A.avi」と「番 組 B.avi」のように A、B 二つのファイルがペアーとなっています。どちらか一つを 選択すると自動的に二つのファイルが開きます。開きたいファイルを選択して「開 く」ボタンをクリックするとそのファイルを File list に取り込むことができます。 また、このメニューで内部ディスクの他、外部ストレージやネットワークからファ イルを取り込むことも出来ます。

隆理 ▼ 新しいフォル	ダー						•	(
☆ お気に入り	名前	日付時刻	種類	サイズ	長さ			
	🔳 Untitled0001A.avi	2012/05/18 13:06	ビデオ クリップ	28,862,4	00:03:56			
🗎 ライブラリ	🔳 Untitled0001B.avi	2012/05/18 13:06	ビデオ クリップ	28,862,4	00:03:56			
	🔳 Untitled0002A.avi	2012/05/18 13:10	ビデオ クリップ	2,716,67	00:03:10			
	🔳 Untitled0003A.avi	2012/05/18 13:12	ビデオ クリップ	475,277 KB	00:00:59			
	🔳 Untitled0003B.avi	2012/05/18 13:12	ビデオ クリップ	475,277 KB	00:00:59			
📮 コンピューター	🔳 Untitled0004A.avi	2012/05/18 13:13	ビデオ クリップ	6,461,78	00:00:59			
🏭 ボリユーム (C:)	🔳 Untitled0004B.avi	2012/05/18 13:13	ビデオ クリップ	6,461,78	00:00:59			
🔊 ボリューム (D:)	🔳 Untitled0005A. avi	2012/05/18 13:15	ビデオ クリップ	1,044,64	00:00:49			
	🔳 Untitled0005B. avi	2012/05/18 13:15	ビデオ クリップ	1,044,64	00:00:49			
ネットワーク	📓 Untitled0006A. avi	2012/05/18 13:16	ビデオ クリップ	962,336 KB	00:00:45			
TITIE	🔳 Untitled0006B. avi	2012/05/18 13:16	ビデオ クリップ	962,336 KB	00:00:45			
	🔳 Untitled0007A.avi	2012/05/18 13:21	ビデオ クリップ	139,645 KB	00:00:56			
	🔳 Untitled0007B.avi	2012/05/18 13:21	ビデオ クリップ	139,645 KB	00:00:56			
	🔳 Untitled0008A. avi	2012/05/18 13:22	ビデオ クリップ	170,024 KB	00:00:57			
	Untitled0008B.avi	2012/05/18 13:22	ビデオ クリップ	170,024 KB	00:00:57			
	(dan utal loop)					All []]== (* *)	2	 -

1-12. Clip の作成と編集

ファイルの中で任意の場所に IN Point、OUT Point を指定して Clip を作成すること ができます。(Clip Editor 画面の各部の名称と働きは「**1-6 Clip Editor 画面の詳細**」 を参照してください。)

1-12-1. Clip の作成

- (1) 作成したい Clip のコンテンツが含まれるファイルを選択します。
- (2) デッキコントロール部のボタン類 (クイックブラウザーや PLAY、STOP ボタン等)を使って Clip の頭だしをします。
- (3) ⑨new ボタンを押して新しいクリップの作成準備をします。
- (4) ⑤In ボタンを押して In 点を確定します。
- (5) 再びデッキコントロール部のボタン類を使って Clip の終了点に移動します。

- (6) ⑦Out ボタンを押して Out 点を確定します。
- (7) In 点、Out 点、Duration は④⑥⑧の欄に数字をタイプして入力することもできます。
- (8) ③の欄に Clip タイトルを記入します。
- (9) 再びデッキコントロール部のボタン類を使って、登録したいサムネール画像に 頭だしします。
- (10) ファイル情報表示部の Thumbnail ボタンを押して画像を登録します。
 (Thumbnail 画像の登録はすべてのクリップを指定した後に各クリップを呼び 出して登録したほうが効率的です。)
- (11) ①Set ボタンを押して Clip 内容を確定保存します。Clip リスト部に作成した Clip のサムネール画像、Clip 番号、Clip タイトルが表示されます。



1-12-2. Clip の編集

- (1) 変更したい Clip を Clip リスト内で選択します。
- (2) In/Out 時間や Duration、タイトル、サムネール画像等を変更します。
- (3) 変更後⑪Set ボタンを押して変更内容を確定保存します。

1-13. Clip の再生

作成したクリップは Clip リスト内にすべて表示されます。

再生すべき Clip にカーソルを合わせ、マウスの右ボタンを押すか Enter キーをクリッ クすると頭だしをします。スペースキーをクリックすると再生と停止を交互に行います。 また、マウスの左ボタンを押すと直接再生します。(ポン出し再生)

Clip リストの横幅は必要に応じ変えることができます。GUI 画面の右端にカーソルを置き、両矢印が出た状態でドラッグします。また、全画面表示にすると Clip リスト幅が 最大となります。下の図は全画面表示した時の GUI 画面です。



Delete ボタン

1-14. Clip の削除

Clip を削除するには、削除したい Clip を Clip リスト内で選択しリスト上部の Delete ボタンを押します。「Are you sure?」のメッセージが表示されますので、 YES をクリックするとその Clip が削除されます。 2. 2 チャンネル制御用 GUI アプリケーション

2-1. GUI 各部の名称と働き(Player 画面)

	(1) (2) (3) (4)	9	
	Fer Mation JPEG Vecon er SR-2000_W		x
	Elle Edit Iools Help	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
	Control & Preview	Clips Delete	
	Channel A Player Capture Clip DODS TC 00:01:38:05 00:01:45:24 00:00:07:20 Stat End Dration 0:1/9:1/4 1/2 i 2 4 End End	0001 Cognac Plower	
~	File No. 0001 Title Untitled0001A Standard 1920x1080@29.97 48000Hz 8ch	0003 0004 Bird Cage Entrance	
(5)	Codec raw video File Format AVI (Audio Video Interleaved) Thumbnail		
	Channel B Player Capture File 0001 TC 00:02:31:07 00:00:04:05 00:03:14:27 00:03:10:23 Start End Duration 00:00:04:05 00:03:14:27 00:03:10:23 Start End Duration 00:00:04:05 00:03:10:23 Start End Duration 00:00:04:05 00:03:10:23 Start End Duration 00:00:04:05 00:03:14:27 00:03:10:23 Start End Duration Code: MIPEG (Moton JPEG) File Format AVI (Audo Video Interfeaved) Thumbest	005 Boy	
~	Clip Editor		
(6) —	Clip No. 0005 File No. 0001 Clip Tible Boy		
	In point 00:01:38:05 In Out point 00:01:45:24 Out Duration 00:00:07:19 new Set Cancel		
	Files Add Delete Start 00:00:09:00 End 00:04:04:29 No. Title Standard Codec File format		
⑦ →	ND TRUMENAL 0001 Untitled0001A 1920x1080@29.97 raw video AVI (Audio Video Interleaved)		
	истикиемы 0002 Unbbled0002A 1920x1080@29.97 MJPEG (Motion + 48000Hz 8th JPEG) +		
	K		
		8	

- ① **File メニュー**: GUI を閉じる(Exit)操作を行います。
- ② Edit メニュー: すべてのファイルや Clip の削除を行います。
- ③ Tools メニュー: 入出力フォーマットの設定や UP/DOWN コンバータの設定を 行います。
- ④ Help メニュー: 本 GUI アプリケーションのバージョン情報を表示できます。
- ⑤ Control & Preview 部: デッキ制御部です。チャンネル A/B 二つの操作部が有ります。プレビュー画面やタイムコード情報、ファイル情報などが表示されます。
- ⑥ **Clip Editor**: Clip の作成や編集に使用します。
- ⑦ ファイルリスト: 記録されているファイルを表示します。このリストから再生 するファイルの選択や個別ファイルの削除が行えます。
- ⑧ クリップリスト: 作成された CLIP を表示します。
- ⑨ Delete ボタン: 選択された CLIP を削除します。

2-2. Control & Preview 部の詳細 (Player 画面)

Control & Preview 部は下図のように同等な二つのチャンネル(CH-A、CH-B)が 有ります。チャンネルの切り替えは①②のプレビューの一部をクリックするか、フ ァンクションキーF6(CH-A)、F7(CH-B)で選択します。

	Control & Preview	
1)	Channel A Player Capture File 0001 TC 00:00:56:26 00:00:04:05 00:03:14:27 00:03:10:2 Start End Duration 0 1/8 1/4 1/2 1 2 4	3
2	File No. 0001 Title Street_MIPEG Standard 1920x1080 @29.97 48000Hz 8ch Codec MJPEG (Motion JPEG) File Format AVI (Audio Video Interleaved) Thumbnail Channel B Player Capture Clip 0006 TC 00:02:22:08 12809:01:47; 12809:01:51; 00:00:04:1 Start End Duration Count Duration Count Duration	8
	File No. 0002 Title Untitled0002A Codec MJPEG (Motion JPEG) File Format AVI (Audio Video Interleaved)	

それぞれのチャンネルの Control & Preview 部はデッキコントロール部とファイル 表示部から構成されます。以下それぞれの部分の詳細を説明します。

2-2-1. デッキコントロール部



- ① プレビュー画面: 各チャンネルの画像を表示します。
- ② Player/Capture 切り替えタブ: 再生モードで使用するかキャプチャーモードで

使用するかを選択するタブです。GUI 画面がそれぞれのモードの画面に変化しま す。上図は Player の画面を示しています。

- ③ ファイル番号: 選択されているファイルまたは Clip の番号を表示します。
- ④ Time 表示: タイムコードまたは内部カウンターの値を表示します。
- 5 Start タイム表示: 選択されているファイルのスタートタイムを表示します。
- ⑥ End タイム表示: 選択されているファイルのエンドタイムを表示します。
- ⑦ Duration 表示: 選択されているファイルの総記録時間を表示します。
- ⑧ タイムコード入力欄: サーチさせるタイムコードを入力します。
- ⑨ Go to ボタン: ⑮に入力したタイムコード値にジャンプします。
- 1 Reverse ボタン: 逆方向に移動させます。押す毎にスピードが上昇します。
- ① Pause ボタン: 停止させます。
- Forward ボタン: 順方向に移動させます。押す毎にスピードが上昇します。
- (1) スピード制御バー: VAR の速度を設定します。
- (4) STOP ボタン: 再生動作やキャプチャ(記録)動作を停止させます。
- (15) PLAY ボタン: 再生を開始させます。
- (16) Loop 設定チェックボックス: Loop 再生モードを設定します。
- ① クイックブラウザー: ファイル内を自由に移動させます。

2-2-2. ファイル表示部



- ① File No: 記録ファイルの続き番号を表示します。
- ② Title: ファイルのタイトルを表示します。
- ③ Standard: 記録時の TV スタンダードを表示します。
- Codec: 記録モード(圧縮、非圧縮の別)を表示します。
- ⑤ File Format: ファイルのフォーマット形式を表示します。
- ⑥ Thumbnail ボタン: サムネール画像の取得をします。

2-3. Control & Preview 部の詳細(Capture 画面)

Player 画面と異なる部分の名称と働きを下記に示します。

		Player File 0003 Remain	Capture 3 ™ 00:00:00:	00	SDI Input A : in	
File No. 0003	Title Untitled0003 Codec raw video		File Format	Standard 19 AVI (Audio Video	20x1080@29.97 NDF Interleaved)	

- ① RECORD ボタン: 記録動作を開始させます。
- ② SDI入力表示: SDI INPUT の信号の有無を表示します。
 信号が接続されている場合「SDI INPUT B: in」のように「in」の文字が表示され ます。信号が接続されていない場合は「in」の部分が「non」に変化します。
- ③ Remaining 表示バー: ディスクの使用状況を示します。 バーのスケールは0% から100%を表しています。実際の記録可能時間は装備している SSD の容量で 変化します。
- ④ Title: 記録ファイルのタイトルを入力します。

2-4 Clip Editor 画面の詳細



- ① Clip No: Clip の続き番号を表示します。
- ② File No: Clip 作成のために選択されたファイルの番号を表示します。
- ③ Clip Title: Clip のタイトルを記入します。
- ④ In point: Clip の開始点を表示します。また、時間をタイプして入力することができます。
- ⑤ In ボタン: Clip の開始点を指定します。
- Out point: Clip の終了点を表示します。また、時間をタイプして入力することができます。
- ⑦ Out ボタン: Clip の終了点を指定します。
- ⑧ Duration: Clip の長さを表示します。また時間をタイプして入力することができます。
- ⑨ New ボタン: 新たな Clip を指定する特に押します。
- 10 Set ボタン: 入力された内容を確定し保存します。
- ① **Cancel ボタン**: 入力した内容をキャンセルします。

2-5 File リスト部の詳細



- ① Add: File list に再生するファイルを読み込みます。
- ② Delete: File list 内で選択したファイルをリストから削除します。
- ③ Start: 選択されたファイルの開始タイムを表示します。
- ④ End: 選択されたファイルの終了タイムを表示します。
- ⑤ **記録ファイル**: ファイルのサムネール、ファイル番号、記録 TV スタンダード、 圧縮の有無、日付、プロセスの有無が表示されます。

2-6. 映像・音声のキャプチャー (1080i/59.94 10-bit 非圧縮)

1080i/59.94 10-bit 非圧縮キャプチャーを例に説明します。その他のスタンダード (720p/59.94 や 1080i/50 など)も同様です。

カメラや VTR などの信号ソースからの 1080i/59.94 信号を記録する SDI INPUT に接続 してください。

(1) キャプチャーフォーマットの選択

はじめに入力フォーマット及び記録画質を選択します。メニューバーの Tools メニュータグをクリックします。

次に記録するチャンネルの Setting メニューをクリックします。2 チャンネル記録 の場合は Channel A Setting と Channel B Setting をそれぞれセットします。下図の ようなセッアップ画面が表示されます。Capture File Format のプルダウンメニュ ーから AVI (raw video)を選択します。Video Format のプルダウンメニューから HD 1080i 59.94 10bit 4:2:2 を選択します。また、Audio Format メニューで必要な チャンネル数を選びます。OK ボタンを押してメニューを閉じます。

Channel A Setting	
Input Video and Audio Video Format HD 1080i 59.94 10bit 4:2:2 Audio Format 8 channels	Video Audio
Capture Capture Video and Audio to: D:¥	Tomat
Capture File Format: AVI (raw video) MotionJPEG Quality 80	Capture File
Capture MP4 Files to: D:¥	Format
File Name Preset Prefix + Number Date + Time Prefix mp4test Processing	
Input Processing Off	
Output Processing Off	
Set reference timing	
Remote Configuration R5422 Port COM1 - UDP Remote Enable 🗹	
OK Cancel	

(2) 映像・音声の記録

チャンネルを選択し、Player/Capture 切り替えタブで Capture を選択します。 Channel A 及び Channel B のプレビュー画面に映像が表示されていることを確認。 Title 入力ボックスに必要に応じタイトル入力します。(何も記入しなかった場合は 自動的に Prefix+Number か Date+Time が Title として記録されます。) OK であれば REC ボタンを押して記録を開始します。記録を終了するには STOP ボタンを押します。記録されたファイルのファイル番号、ファイル名、記録開始点 のサムネール画像がファイルリスト部に表示されます。

(3) サムネール画像の設定

キャプチャーしたファイルのサムネール画像を指定する方法です。 Player 画面にし、ファイルリスト内で記録したファイルを選択します。 クイックブラウザーのボタンを左右に移動させサムネール画像として登録したい シーンを出します。

Thumbnail ボタンを押してサムネール画像を取得します。

		Player Capt File 0001 TC 0 1/8 1/4 1/2 1	00:02:42:2	23 00:00:04:05 Start	00:03:14:27 End	00:03:10:23 Duration 00:00:04:05 p Goto
File No. 0001	Title Street_MJPEG			Standard 1920x1	.080@29.97 480	00Hz 8ch
	Codec MJPEG (Motion JPE	G)	File Format	AVI (Audio Video Inter	leaved)	Thumbnail
		クイックこ	ブラウザ-	– Thu	mbnail 7	ボタン

2-7. 映像・音声の再生

SDI 出力をモニターなど外部機器の入力に接続します。2 系統の SDI 出力を同期させる 場合は SR-2000 の REF IN に外部同期信号(BB または 3 値シンク)を接続します。 再 生するチャンネルを選択し、ファイルリスト内で再生するファイルのサムネールをクリ ックし選択します。

LOOP 再生を行うには、LOOP 設定チェックボックスにチェックを入れます。 PLAY ボタンを押して再生を開始します。キーボードの Ctrl+F3 ボタンを押しと2 チャ ンネル同時に再生、Ctrl+F4 ボタンで同時に停止させることができます。

2-8. 映像・音声のキャプチャー(1080i/59.94 Motion JPEG 圧縮)

1080i/59.94 8-bit MJPEG 圧縮キャプチャーを例に説明します。その他のスタン ダード (720p/59.94 や 1080i/50 など) も同様です。

Tools-Setting メニューをクリックします。下図のようなセッアップ画面が表示されます。Capture File Format のプルダウンメニューから AVI Motion JPEG を選択します。Video Format は自動的に HD 1080i 59.94 8bit 4:2:2 になります。Audio Format メニューで必要なチャンネル数を選びます。OK ボタンを押してメニューを閉じます。

Input Video and Audio	
Video Format HD 1080i 59.94 8bit 4:2:2	Video Audi
Audio Format 2 channels 🔹	Format
🔤 Audio Mute	
Capture	
Capture Video and Audio to: D:¥	Capture Fi
Capture File Format: AVI (Motion JPEG) Motion JPEG Quality 80	
Capture MP4 Files to: D:¥	Format
Prefix + Number Date + Time Prefix mp4test	
Prefix + Number Date + Time Profix mp4test Processing Toget Processing	
Prefix mp4test Processing Input Processing Off	
Prefix mp4test Processing Input Processing Off Output Processing Off Set reference timing	

その他の操作は「2-6. 映像・音声のキャプチャー (1080i/59.94 10-bit 非圧縮)」 と同じです。映像が Motion JPEG で圧縮され記録時間が 13 倍以上となります。

2-9 映像の UP/DOWN コンパートおよびクロスコンパート

SR-2000 は入出力を変換することが出来ます。この変換はチャンネルごとに個別 に設定できます。

Tools メニューを開き変換するチャンネルの Setting をクリックします。

(1) 入力変換処理

Input processing のタブ①をクリックしメニューを表示します。以下の変換機能 が選択可能です。選択後 OK ボタンで閉じます。

- ・1080i HD から SD Letterbox 16:9
- ・1080i HD から SD Anamorphic 16:9
- ・720p HD から SD Letterbox 16:9
- ・720p HD から SD Anamorphic 16:9
- ・SD Letterbox 16:9 から 1080i HD
- ・SD Anamorphic 16:9 から 1080i HD

Channel A Setu	ng	
Input Video a	nd Audio	
Video Format	HD 1080i 59.94 8bit 4:2:2	
Audio Format	2 channels 🔹	
	C Audio Mute	
Capture		
Capture Video	and Audio to: D:¥	
Capture File Fo	rmat: AVI (Motion JPEG and MP4) Motion JPEG Quality 80	
Capture MP4 Fi	iles to: D:¥	
Prefix m Processing	p4test	
Input Processin		
Output Process	Inff Down Conversion 1080i HD to SD LetterBox 16:9 Down Conversion 1080i HD to SD Anamorphic 16:9 Down Conversion 1080i HD to SD Anamorphic 16:9 Down Conversion 720e HD to SD Anamorphic 16:9 Down Conversion	
Set reference ti	iming Down Conversion 720p HD to SD Extendor 16:9 Up Conversion SD LetterBox 16:9 to 1080i - Up Conversion SD LetterBox 16:9 to 1080i	
Remote Configu RS422 Port	COM1 UDP Remote Enable	

(2) 出力変換処理

Output processing のタブ①をクリックしメニューを表示します。以下の変換機能 が選択可能です。選択後 **OK** ボタンで閉じます。

- ・HD から SD Letterbox
- ・HD から SD Anamorphic
- ・HD 720p から HD 1080i

Input Video an	d Audio				
Video Format	HD 1080i 59	.94 8bit 4:2:2			
Audio Format	2 channels				-
	🔲 Audio Mut	te			
Capture					
Capture Video a	nd Audio to: [D:¥			
Capture File For	mat: AVI	(Motion JPEG)	 MotionJPE 	G Quality 80	
·					
Capture MP4 File	es to: [2:¥			
File Name Preset					
Prefix + N	lumber 🦲) Date + Time			
Prefix mp	4test				
Processing					
- Input Processing) Off				-
	-				
Output Descarci	lig Off				
Output Processir	ning Down	Conversion HD to SD LetterB Conversion HD to SD Anamor	ox phic		
Output Processir Set reference tin	DOWN	Conversion HD 720n to 1080			
Output Processii Set reference tin	Cross		-10	(• •	ΨP Y
Output Processii	Cross		-10		θ Η Υ
Output Processii	ation		-10		
Output Processi 5et reference tin Remote Configur R5422 Port	ation	. UDP F	-10 Remote Enable	**	ΨF Y
Output Processi Set reference tin Remote Configur R5422 Port	ation	, UDP F	-10 Remote Enable		

2-10 ファイルの削除

Add したファイルを Files リストから削除する方法には以下の二つの方法があります。

- (1) ファイルリストの中で個別に削除する方法
 ファイルリストに表示されているファイルの中で削除したいファイルを選択し、Delete ボタンを押します。
 「Are you sure?」のメッセージが表示されるので、YES をクリックするとそのファイルが削除されます。
- (2) メニューバーの Edit メニューからすべてのファイルを削除する方法
 下図の様に Edit メニューの Delete All Files をクリックする。
 「Are you sure?」のメッセージが表示される。YES をクリックすると Files

リストからすべてのファイルが削除されます。

File	Edit	Tools Help	
Ca		Delete All Files	
-		Delete All Clips	-

2-11. ファイルの読み込みと編集

ファイルリスト部の Add ボタンを押すとエクスプローラ画面が開きます。この画 面で、読み込みたいファイルをダブルクリックするか、ファイルを選択して「開く」 ボタンをクリックするとファイルが Files リストに追加されます。またこのメニュ ーで内部ディスクや外部ストレージからファイルを取り込むことが出来ます。また ファイル名を変更することも出来ます。



- 選択したボリューム: 内部ディスクの場合は D:ドライブに記録されたファイル が格納されています。外部から取り込む場合は(ネットワークを含み)適宜該当 ファイルが有る場所を選択してください。
- ② ファイルの選択: ドライブまたはフォルダー内で任意のァイルを選択します。
- ③ 開くボタン: 選択したファイルを Files リストに加えます。
- ④ Cancel ボタン: 選択した内容をキャンセルしこのメニューを終了します。

2-12. Clip の作成と編集

Clip Editor 画面の各部の名称と働きは「2-4 Clip Editor 画面の詳細」を参照してください。

2-12-1. Clip の作成

- (1) 作成したい Clip のコンテンツが含まれるファイルを選択します。Clip リストの 一部をクリックして Clip Editor 画面を呼び出します。
- (2) ⑨New ボタンを押して Clip の新規作成を開始します。
- (3) デッキコントロール部のボタン類(クイックブラウザーや PLAY、STOP ボタン等)を使って Clip の頭だしをします。
- (4) ⑤In ボタンを押して In 点を確定します。
- (5) 再びデッキコントロール部のボタン類を使って Clip の終了点に移動します。
- (6) ⑦Out ボタンを押して Out 点を確定します。
- (7) In 点、Out 点、Duration は④⑥⑧の欄に数字をタイプして入力することもできます。
- (8) ③の欄に Clip タイトルを記入します。
- (9) ⑩Set ボタンを押して Clip 内容を確定保存します。Clip リスト部に作成した
 Clip のサムネール画像、Clip 番号、Clip タイトルが表示されます。



2-12-2. Clip の編集

- (1) 変更したい Clip を Clip リスト内で選択します。
- (2) In/Out 時間や Duration、タイトル、サムネール画像等を変更します。
- (3) 変更後¹⁰Set ボタンを押して変更内容を確定保存します。

2-13. Clip の再生

作成したクリップは Clip リスト内にすべて表示されます。 Clip 再生を行うチャンネルを選択します。 再生すべき Clip にカーソルを合わせ、マウスの右ボタンを押すと頭だしをします。

また、マウスの左ボタンを押すと直接再生します。(ポン出し再生)

Clip リストの横幅は必要に応じ変えることができます。GUI 画面の右端にカーソルを置き、両矢印が出た状態でドラッグします。また、全画面表示にすると Clip リスト幅が 最大となります。下の図は全画面表示した時の GUI 画面です。



Delete ボタン

2-14. Clip の削除

Clip を削除するには、削除したい Clip を Clip リスト内で選択し Delete ボタンを 押します。「Are you sure?」のメッセージが表示されますので、YES をクリッ クするとその Clip が削除されます。

3. 個別チャンネル制御用 GUI アプリケーション

個別チャンネル制御用 GUI アプリケーションを使用すると、各チャンネルを単独で 動作させたり、チャンネル A とチャンネル B 用の GUI を同時に立ち上げて二つのチ ャンネルを別々に制御することができます。

各チャンネルで別々のファイル、別々の Clip を扱いたいときに有効です。各チャン ネルの操作は2チャンネル制御用 GUI アプリケーションと同様です。

3-1. チャンネル単独操作(AまたはB)

下の図はチャンネル B 単独で操作する場合の GUI 画面です。チャンネル A も同様です。

Motion JPEG Recorder SR-2000_W (Channel B)				
Eile Edit Tools HELP				
Control & Preview			Clips Delete	
Channel B Player Clip D	Capture 005 TC 00:01:58:01 00:01 1/4 1/2 1 2 4	58:01 00:02:08:07 00:00:10:07 rart End Duration 00:01:58:01 Loop Goto	000 Cognac	
File No. 0002 Title Untitled0001A Codec raw video Clip Editor Clip No. 0005 File No. 0002 Clip Title Inter	Standard File Format AVI (Audio Vir section	1920x1080@29.97 46000Hz 8ch eo Interleaved) Thumbnai	0002 Flowe 0003 Brd Cage	Е
In point 00:01:58:01 In Out point 00:02:08:07 Files Add Delete	Start 00:00:0	new Set Cancel		
No. Ifde	Standard Codec	Hie Formac	0004 Paul	
0001 Untitled00002A	48000Hz 8ch JPEG (Motio	¹ AVI (Audio Video Interleaved)	воу	
0002 Untitled0001A	1920×1080@29.97 raw video 48000Hz 8ch raw video	AVI (Audio Video Interleaved)		
•	(III	•	0005 Interrection	*

3-2. チャンネル A とチャンネル B を両方立ち上げて操作

下の図はチャンネル A とチャンネル B を両方立ち上げた場合の GUI 画面です。



3-3 複数ファイルのループ再生(チャンネル B のみ)

Files 上のファイルを順に再生します。

最下部ファイルの再生が終了すると最上部のファイルが再生されます。 Files 上のファイルが一つの場合はそのファイルをループ再生します。

※ループ再生中は VAD-2000SR より録画開始コマンドが送信されない様に設定して下さい。 ループ再生中に VAD-2000SR より録画開始コマンドが送信されると、再生を中止して 録画を開始します。

	eview				Clips Delete	
Char	nel B	Player Capture File 0001 TM 00:00:00	000 00:00:00 00 Start	00:06:27 00:00:06:28 End Duration 00:00:00:00 Goto		
File No. 0001	Title 20160331201529a Codec raw video	File Forma	Standard 1920::10806 t AVI (Audio Video Interleave	929.97 48000Hz 8ch d) Thumbnal		
	File No. 0001 Clip	Title	0:00 new	Set Cancel		
Clip No. 0001 In point 00:00:0	100 In Out point O		Start 00:00:00:00	End 00:00:06:27		
Clip No. 0001 In point 00:00:0 Files Ac	d Delete	Standard	Start 00:00:00:00 Codec File F	End 00:00:06:27		

【ループ再生モード移行】

- ・録画中の場合は をクリックして録画を停止して下さい。
- ・デスクトップ上にある「LoopTool」をダブルクリックして起動します。

【操作手順】

- ・「SR-2000_W(Channel B)」上の Player タブをクリックします。
- ・ループ再生を行なう動画を Files に追加・削除します。

P.10「1-5 File リスト部の詳細」を参照下さい。

・Files より、最初に再生を行なうファイルをクリックます。

・ シーをクリックすると ジーが表示され、Files に表示されているファイルを順に 再生します。

再度 ● をクリックすると ● が表示され、一時停止箇所から再生を行ないます。 【通常モード移行】

・タスクバーより、「LoopTool. exe」を終了します。