

# 3Play® 3P2

## ユーザーガイド

2021年6月10日

Trademarks: NDI, TriCaster, 3Play, TalkShow, Video Toaster, LightWave 3D, and Broadcast Minds は、NewTek 社の登録商標です。MediaDS, Connect Spark, LightWave, and ProTek は、NewTek 社の商標またはサービスマークです。その他記載の製品名およびブランド名は各社の商標または登録商標です。



3Play<sup>®</sup> 3P2





# 目次

パート I (はじめに) .....	1
<b>1 このマニュアルについて .....</b>	<b>3</b>
<b>2 3Play の主な機能概要 .....</b>	<b>5</b>
2.1 3Play システムの概要 .....	5
2.2 レコーディングとマーキング、イベント .....	6
2.2.1 イベントとは? .....	6
2.3 3Play コントローラー .....	7
2.4 Home (ホーム) ページ .....	7
2.5 リプレイデスクトップ .....	8
2.6 3Play システム .....	10
2.6.1 システム本体 .....	10
2.6.2 幾層ものフェールセーフ .....	10
2.6.3 入出力とキャプチャ .....	10
2.6.4 モニタリング .....	11
2.6.5 ビデオプロセッシング .....	13
2.6.6 レコーディング .....	13
2.6.7 BOOK MARK (ブックマーク) .....	13
2.6.8 CLIP LIST (クリップリスト) .....	13
2.6.9 PLAY LIST (プレイリスト) .....	15
2.6.10 PLAY LIST (プレイリスト) の共有 .....	15
2.6.11 キーフレームベースのズーム & トラッキング .....	16
2.6.12 プログラムトランジション .....	16
2.6.13 テキストとタグ .....	17
2.6.14 パブリッシュ .....	17
2.6.15 Macros (マクロ) .....	17
<b>3 3Play システムのセットアップ .....</b>	<b>19</b>
3.1 コマンドとコントロール .....	19
3.2 ライセンスと登録 .....	20
3.2.1 オンライン登録 .....	21
3.2.2 電話での登録(日本国内で購入された場合には登録の作業は不要です) .....	21
3.3 入力の接続 .....	22
3.3.1 A/V ソースの接続 .....	22
3.3.2 ゲンロックの接続 .....	22
3.3.3 タイムコードの接続 .....	23

3.4	出力の接続 .....	23
3.4.1	AV 出力 .....	23
3.4.2	機器の接続 .....	23
3.5	セッションの設定とリプレイデスクトップの起動 .....	24
3.5.1	HOME (ホームページ).....	24
3.5.2	Session (セッション)ページ .....	25
3.5.3	リプレイデスクトップ.....	26
3.6	ビデオ出力の設定 .....	26
3.6.1	AUX ( オグジュアリ).....	27
3.6.2	MULTIVIEW (マルチビュー).....	27
3.7	NDI Genlock & Failsafe(NDI ゲンロック & フェールセーフ)の設定 .....	27
3.8	ビデオ入力の設定 .....	28
3.9	オーディオの設定 .....	29
3.10	ネットワークの設定 .....	30
<b>4</b>	<b>ライブプロダクションワークスルー .....</b>	<b>31</b>
4.1	セッションの作成 .....	31
4.2	リプレイデスクトップ.....	33
4.3	チャンネル選択とソースの割り当て .....	34
4.4	レコード .....	34
4.5	イベントのマーキング .....	35
4.5.1	ツーボタンマーキング .....	35
4.5.2	ワンボタンマーキング .....	36
4.6	CLIP LIST (クリップリスト)のナビゲーション .....	36
4.7	メモとタグ付け .....	38
4.7.1	TAGS (タグ)モジュール.....	39
4.8	SEARCH (検索)と GO TO (移動).....	41
4.9	イベントのトリミング .....	42
4.10	イベントの管理.....	43
4.11	PLAY LIST (プレイリスト)の準備 .....	43
4.11.1	クリップの追加 .....	43
4.11.2	PLAY LIST (プレイリスト)の編集と再生 .....	43
4.11.3	クリップの再生速度のコントロール .....	44
4.12	PLAY LIST (プレイリスト)のレンダリング .....	44
	<b>パート II (リファレンス).....</b>	<b>47</b>

<b>5</b>	<b>スタートアップスクリーン</b> .....	<b>49</b>
5.1	セッションについて .....	50
5.2	Home (ホーム)ページ .....	51
5.2.1	New Session (新規セッション) .....	51
5.2.2	Open Session (セッションを開く).....	55
5.2.3	Add-Ons (アドオン) .....	56
5.2.4	Help (ヘルプ) .....	56
5.2.5	Utilities (ユーティリティ).....	57
5.2.6	Set Session Cleanup (セッションクリーンアップを設定) .....	58
5.2.7	Shutdown (シャットダウン).....	58
5.3	Set Session Cleanup (セッションクリーンアップを設定).....	59
5.3.1	Session Cleanup Active (セッションクリーンアップのアクティブ化) .....	59
5.3.2	Cleanup Rule (クリーンアップのルール).....	60
5.3.3	Export Location (エクスポート先).....	60
5.3.4	Cleanup Schedule (クリーンアップのスケジュール).....	60
5.3.5	セッションクリーンアップのプロセス .....	61
5.4	Session (セッション)ページ.....	62
5.4.1	ファイルマネジメント .....	62
<b>6</b>	<b>リプレイデスクトップ</b> .....	<b>65</b>
6.1	概要.....	65
6.2	メニューやオプションのコントロール .....	66
6.3	リプレイデスクトップのカスタマイズ.....	67
6.3.1	名前変更 .....	67
6.3.2	マルチディスプレイモニター .....	68
6.4	ダッシュボードのツール .....	68
6.4.1	ステータスメッセージ .....	69
6.4.2	メニュー(File (ファイル)、Options (オプション)、Macros (マクロ)、Workspaces (ワークスペース)) .....	69
6.5	GRAB (グラブ)と RECORD (レコード)機能.....	71
<b>7</b>	<b>ビデオ / オーディオの入出力設定</b> .....	<b>73</b>
7.1	ビデオ / オーディオの出力設定 .....	73
7.1.1	Output A、Output B.....	73
7.1.2	NDI Genlock & Failsafe (ゲンロック & フェールセーフ).....	74
7.1.3	Multiview (マルチビュー) .....	77
7.2	ビデオ / オーディオの入力設定 .....	77
7.2.1	Input Settings (入力設定)タブ.....	77
7.2.2	Color Balance (カラーバランス).....	79

7.3	タイムコード設定 .....	81
7.3.1	Production Time (プロダクションタイム).....	82
7.3.2	Time (時間).....	82
<b>8</b>	<b>コントローラー .....</b>	<b>83</b>
8.1	デュアルチャンネルリプレイ .....	83
8.1.1	チャンネル選択ボタン A と B .....	84
8.2	Take (テイク)ボタンと Auto (オート)ボタン .....	85
8.3	ソースの割り当てボタン.....	85
8.3.1	CLIP LIST (クリップリスト).....	86
8.3.2	PLAY LIST (プレイリスト).....	86
8.3.3	LIVE (ライブ).....	86
8.4	独立した状態 .....	87
8.4.1	LINK (リンク)ボタン .....	87
8.5	RECORD (レコード)ボタン .....	88
8.6	トランスポート .....	88
8.6.1	前へ .....	88
8.6.2	停止 .....	88
8.6.3	CUE (キュー) .....	89
8.6.4	再生 .....	89
8.6.5	次へ .....	89
8.6.6	FAST JOG (ファストジョグ) .....	89
8.6.7	ジョグシャトル .....	89
8.7	T バー .....	90
8.7.1	T バーのライト .....	90
8.8	ナビゲーションボタン .....	90
8.9	SHIFT ボタン.....	91
8.10	SET   IN / SET   OUT (インの設定 / アウト点の設定)ボタン .....	91
8.10.1	SET   IN (イン点の設定).....	91
8.10.2	SET   OUT (アウト点の設定).....	91
8.11	ANGLE (アングル)ボタン .....	92
8.12	BOOK MARK (ブックマーク)ボタン .....	92
8.13	UTILITY (ユーティリティ)ボタン.....	93
8.13.1	CUT/COPY (カット / コピー)、PASTE (ペースト).....	93
8.13.2	PUBLISH (パブリッシュ) .....	93
8.13.3	ADD TO PLAYLIST (プレイリストに追加).....	93
8.14	TAG (タグ)、GO TO (移動)、SEARCH (検索)ボタン .....	94



8.15	数値パッド .....	94
8.15.1	ESC と ENTER .....	95
<b>9</b>	<b>モニタリング .....</b>	<b>97</b>
9.1	Overlays (オーバーレイ)オプション .....	97
9.2	入力モニター .....	98
9.2.1	Camera X Configuration (カメラ設定)パネル .....	98
9.3	出力モニター (A、B).....	99
9.3.1	チャンネル情報エリア .....	99
<b>10</b>	<b>レコーディングとストレージ .....</b>	<b>101</b>
10.1	レコード設定 .....	101
10.2	STORAGE VOLUMES (ストレージボリューム).....	101
10.3	レコーディング操作 .....	102
10.3.1	RECORD (レコード)のオン / オフ .....	102
10.4	GRAB (グラブ)機能 .....	103
<b>11</b>	<b>CLIP LIST (クリップリスト) .....</b>	<b>105</b>
11.1	タイトルバーツール .....	105
11.1.1	タブメニュー .....	105
11.1.2	タブメニュー .....	106
11.1.3	イベントメニュー .....	106
11.1.4	Search Results (検索結果).....	106
11.1.5	Add Media (メディアの追加) .....	107
11.2	メディアアセットマネジメントシステム .....	110
11.3	CLIP LIST (クリップリスト)テーブル .....	110
11.3.1	Event IDVENT ID (イベント ID)列 .....	111
11.3.2	In Point (イン点)、Out Point (アウト点)、Duration (長さ).....	111
11.3.3	Memo (メモ)フィールド .....	112
11.3.4	イベントの管理 .....	112
11.4	クリップの再生 .....	113
11.5	クリップの選択とチャンネル表示 .....	113
11.5.1	クリップの再生時における注意事項 .....	113
11.6	イベント(クリップ)の PLAY LIST (プレイリスト)への追加方法.....	114
<b>12</b>	<b>PLAY LIST (プレイリスト) .....</b>	<b>116</b>
12.1	タイトルバーのツール .....	116
12.1.1	タブ .....	116
12.1.2	タブメニュー .....	116

12.1.3	Add Media (メディアの追加)と Export to Clip List (クリップリストのエクスポート)	117
12.1.4	ミュージックツール	117
12.2	PLAY LIST (プレイリスト)テーブル	118
12.3	PLAY LIST (プレイリスト)の準備	119
12.3.1	クリップの選択	120
12.3.2	クリップの変更	120
12.3.3	Memo (メモ)フィールド	120
12.3.4	Audio (オーディオ)	120
12.3.5	In Point (イン点)と Out Point (アウト点) (クリップのトリミング)	121
12.3.6	Speed (再生速度)	121
12.3.7	Transition (トランジション)	121
12.4	クリップのコンテキストメニュー	122
12.5	再生	122
12.6	PLAY LIST (プレイリスト)の EDL	122
12.7	PLAY LIST (プレイリスト)の共有	123
12.7.1	共有	123
12.7.2	PLAY LIST (プレイリスト)の読み込み	123
12.7.3	PLAY LIST (プレイリスト)のクリップのインポート	124
12.7.4	エラー処理	124
<b>13</b>	<b>キーフレームベースのズーム &amp; トラッキング</b>	<b>125</b>
13.1	キーフレームツールバー	125
13.1.1	キーフレームの作成	126
13.1.2	キーフレームの削除	127
13.1.3	再生中のキーフレームの作成	127
13.1.4	スクラブバー	127
13.1.5	ズーム & トラッキングのマウスカーソル	127
13.1.6	ズーム & トラッキングコントローラー	128
<b>14</b>	<b>タグ、検索、その他</b>	<b>129</b>
14.1	概要	129
14.1.1	タグ付けのワークフロー	129
14.2	数字ボタン	130
14.3	TAGS (タグ)パネル	130
14.3.1	タイトルバーのツール	130
14.3.2	タグ付けの例	132
14.3.3	入力時のハイライト表示	133
14.4	SEARCH (検索)	133
14.4.1	データビューのエントリ	134

14.4.2	照合 .....	135
14.4.3	GO TO (移動) .....	136
14.4.4	Search Results (検索結果)タブ .....	137
14.5	Import Tags (タグをインポート).....	137
14.5.1	Excel と CSV の例 .....	138
<b>15</b>	<b>トランジション .....</b>	<b>141</b>
15.1	PLAY LIST (プレイリスト)のトランジション .....	141
15.2	プログラム - プレビューのトランジション .....	141
15.2.1	プログラム出力 .....	142
15.2.2	プレビュー出力 .....	142
15.2.3	「プログラム - プレビュー」ワークフロー .....	142
15.3	トランジションエフェクト .....	142
15.3.1	エフェクトの設定 .....	144
<b>16</b>	<b>DSK (オーバーレイ) .....</b>	<b>145</b>
16.1	概要 .....	145
16.1.1	出力 A または B のオーバーレイ .....	146
16.1.2	グラフィックスとテレストレーションのオーバーレイ .....	146
16.1.3	時計やプレイのオーバーレイ表示 .....	146
16.2	DSK へのソースの割り当て方法 .....	147
16.2.1	Cameras (カメラ).....	147
16.2.2	Clip List Preview (クリップリストプレビュー).....	147
16.2.3	Buffer (バッファ) .....	147
16.2.4	NDI® ソース .....	149
16.3	DSK の設定パネル .....	155
16.3.1	Position (ポジション).....	156
16.3.2	Edges (エッジ).....	156
<b>17</b>	<b>メディアのエクスポート .....</b>	<b>157</b>
17.1	概要 .....	157
17.2	Export Media (メディアのエクスポート)パネル .....	157
17.2.1	ソーシャルメディアサイト .....	159
17.2.2	Transcode (トランスコード).....	159
17.2.3	Watermark (ウォーターマーク).....	159
<b>18</b>	<b>Macros (マクロ)とオートメーション.....</b>	<b>161</b>
18.1	System Commands (システム用コマンド) .....	162
18.2	Session Macros (セッション用マクロ) .....	163

18.3	マクロの記録 .....	163
18.3.1	マクロの再生速度 .....	163
18.3.2	マクロの管理 .....	164
18.4	ショートカットと Triggers (トリガー) .....	164
18.4.1	ショートカットの重複 .....	165
18.5	MIDI コントローラー .....	166
18.6	NDI の接続 .....	167
18.6.1	例 – 3Play と TriCaster の接続 .....	167
18.7	AMP コントロール .....	168
18.7.1	AMP の設定 .....	168
18.7.2	AMP ショートカット .....	168
18.8	GPI コントローラー .....	169
18.8.1	GPI の設定 .....	169
18.8.2	GPI トリガーのリッスン .....	170
18.8.3	GPI コマンドの送信 .....	170
18.9	マクロの編集 .....	171
18.10	オートメーションとインテグレーション .....	172
<b>パート III (付録) .....</b>		<b>173</b>
付録 A	How To .....	175
A.1	接続 .....	176
A.1.1	カメラを接続するには? .....	176
A.1.2	カメラ同士の色を合わせるには? .....	177
A.1.3	モニターを接続するには? .....	177
A.1.4	マルチビュー出力の品質を向上させるには? .....	177
A.1.5	ゲンロックのリファレンス信号を接続するには? .....	178
A.1.6	3Play コントローラーを接続するには? .....	178
A.1.7	外部ハードディスクを接続するには? .....	178
A.1.8	ネットワークに接続するには? .....	178
A.1.9	ビデオ入力のターミネーションを有効にするには? .....	178
A.2	セッション .....	179
A.2.1	セッションとは? .....	179
A.2.2	セッション(およびコンテンツ)を削除するには? .....	179
A.2.3	セッションの名前を変更するには? .....	179
A.2.4	セッションの特定のコンテンツを管理するには? .....	179
A.3	イベントとレコーディング .....	179
A.3.1	レコーディングを開始するには? .....	179
A.3.2	レコーディングを終了するには? .....	180

A.3.3	イベントをマーキングするには? .....	180
A.3.4	クリップを再生するには? .....	180
A.3.5	ハイライトリールを準備するには? .....	181
A.3.6	時間軸が同じ PLAY LIST (プレイリスト)から、別のクリップを選択するには? .....	181
A.4	ファイル .....	181
A.4.1	ファイルを管理するには? .....	181
A.4.2	メディアファイルをインポートするには? .....	181
A.4.3	Apple® Final Cut Pro を利用して PLAY LIST (プレイリスト)用のクリップを準備するには? .....	182
A.4.4	ファイルを外部ハードディスクにエクスポートするには? .....	182
A.4.5	4 ギガバイトを越えるファイルをインポート / エクスポートするには? .....	182
A.4.6	「... copy this file without its properties?」というエラーを回避するには? .....	182
A.5	ソフトウェアのメンテナンスとアップデート .....	183
A.5.1	パフォーマンスを向上させるには? .....	183
A.5.2	不安定な状態やコマ落ちの問題を解決するには? .....	183
A.5.3	NewTek 3Play ソフトウェアをアップデートするには? .....	183
A.5.4	ウイルス対策ソフトをインストールするには? .....	183
A.5.5	サードパーティ製のソフトウェア(またはコーデック)をインストールするには? .....	184
A.5.6	システムを「出荷時の状態」にレストアするには? .....	184
A.6	登録とテクニカルサポート .....	185
A.6.1	NewTek 3Play システムを登録するには? .....	185
A.6.2	テクニカルサポートに問い合わせるには? .....	186
A.6.3	ハードウェアやファームウェアのレビジョン番号を確認するには? .....	186
A.7	その他 .....	186
A.7.1	3Play のリモートデスクトップコントロールをセットアップするには? .....	186
A.7.2	クリップや画像がぼやけて表示されるときは? .....	186
A.7.3	Windows にアクセスするには? .....	186
A.7.4	Windows デスクトップから Home (ホーム)ページに戻るには? .....	186
A.8	その他の質問と回答 .....	186
A.8.1	クリップの長さとかウントダウンの時間が違うのはなぜ? .....	186
付録 B	キーボードショートカット .....	187
B.1	テーブルとナビゲーション .....	187
B.2	リスト / テキストの編集 .....	187
B.3	マーキング .....	188
B.4	検索 .....	188
B.5	コントロール .....	188
B.6	キーフレーム .....	189
付録 C	信頼性テスト .....	191

索引.....	193
クレジット.....	197

# パート I (はじめに)

パート I では、NewTek 3Play® 3P2 の接続方法と主要な機能の概要を紹介します。「ウォークスルー」の章は、実際に操作しながら使い方を学べるハンズオンツアーです。





## 1 このマニュアルについて



マニュアルは読まない主義ですって？ もしそうなら、あなたは標準的な人物です (人類の 60 ~ 97% がそのタイプに該当します)。まずは使い始め、わからなくなったら友だちに聞く、これが普通ですよ？

しかしこのマニュアルの前半には、知っておいてほしいことを分かりやすく、簡単にまとめてあります。もっと詳しく知りたいときのために、「パート II (リファレンス)」を用意しています。

読むのが嫌いな方も、マニュアルの構成が分かる、このページだけは読んでおいてください。読むというよりは、見ておいただけです。読むのが大好きな方は、読まない人たちの頼れるヒーローになってください。

**パート I – はじめに** : NewTek 3Play 3P2 の概要を紹介しています。カメラやモニターなどのデバイスとの接続方法の解説の後、第 4 章「ライブプロダクションウォークスルー」では、ライブプロダクション全体の流れに沿って基本的な使い方を解説します。映像システムの使用経験がある方なら、この章だけでひと通りの操作を把握できます。

**パート II – リファレンス** : 3Play® の使用に関係するすべてを詳しく解説したセクションです。知りたいことだけを読みたい方にも、あらかじめ一通りの詳細を知っておきたい方にも対応しています。

**パート III – 付録** : 付録 A は、「どうやって…?」と題された便利な Q&A 式の解説です。具体的にわからないことがあるときには、ここでぴったりの答えが見つかります。項目によっては、参照すべきリファレンスセクションを紹介しています。付録 B は、ショートカットキーのリストです。また、キーワードで知りたい情報にアクセスできる索引も用意されています。



## 2 3Play の主な機能概要



NewTek 社製 3Play® をご利用いただき、ありがとうございます。3Play は、NewTek 社が自信を持って提供する、ビデオライブプロダクションシステム & ソフトウェアの 1 製品です。映像システムおよびテクノロジーのパイオニアである NewTek 社は、優れた製品とサポートを提供し続けることをお約束します。

この章では、3Play システムに搭載された主要な機能を一通り、順に確認していきます。

### 2.1 3Play システムの概要

NewTek 3Play 3P2 は、マルチチャンネル、HD/4K 対応のビデオ機器です。複数のオーディオやビデオソースを 4K のまま同時に表示、レコーディングでき、スムーズなスローモーションリプレイが可能です。

3Play 3P2 は、外付けのビデオシステムに対し、Quad-Link を介した 4K (UHD) セッション、HD-SDI、最新の NDI® (ネットワーク・デバイス・インターフェイス) の IP 信号を 2 つの完全に独立したビデオチャンネル(チャンネル A、チャンネル B)に出力します。



あるいは、A、B 2 つのプライマリ出力チャンネルは、プログラムプレビュー用ビデオスイッチャーとしても利用でき、トランジションやオーバーレイを付けることも可能です。また、内蔵や外部接続のストレージ、FTP やソーシャルメディアプラットフォームに対して、選択したデータをそのままパブリッシュ(伝送)する機能もサポートしています。

リアルタイムの A/V(音声 / 映像)出力は、以下の組み合わせから選択可能です。

- I. **ライブビデオ** – 入力ソースをそのまま出力します(パススルー)。
- II. **ディレイドビデオ** – ライブ入力を遅延させて出力します。
- III. **CLIP LIST (クリップリスト)** – キャプチャ(またはインポート)したメディアから、時間指定した部分を再生します。
- IV. **PLAY LIST (プレイリスト)** – クリップやインポートしたメディア、あるいはトランジションなど、事前に準備したプレイリストを再生します。

ヒント：ライブやディレイド、クリップリスト、プレイリストのソースを出力しているときでも、ライブソースのキャプチャは中断されません。

**DELAYED (ディレイド)モード、CLIP LIST (クリップリスト)、PLAY LIST (プレイリスト)**のビデオストリームは、スピードを変えて再生することが可能です。3Play 3P2 は、720p、SD を含め、最大 2160/p60 の映像フォーマットをサポートしています。

## 2.2 レコーディングとマーキング、イベント

レコーディングは 3Play の中心的な機能です。コントローラーの **REC** ボタンを押すと(またはリプレイデスクトップ(3Play のメインインターフェイス)のタイトルバーにある **RECORD (レコード)** ボタンをクリックすると)、設定済みのすべてのソース(入力チャンネル)の連続キャプチャが開始されます。

一般的には、3Play に接続されている最大 8 台のカメラ(それぞれが別アングル)からの入力映像を記録します(レコーディング対象に設定していない入力チャンネルの映像ソースは、参照したり、ライブ出力は可能ですが、リプレイに利用することはできません)。

メモ:レコーディングしているセッションのタイムコードが 24:00:00.00 に達すると、自動的に新しくレコーディングが開始されます。この処理が行われる際には、数フレームの欠落が発生します。

### 2.2.1 イベントとは?

3Play のオペレーターは、ライブプロダクション中に、**レコーディング機能**がオンになっている状態で、3Play 付属のコントローラーの **IN / OUT** ボタンを押し、シーンにイン点とアウト点をマーキングしていきます。この結果のクリップを「**イベント**」と呼んでいます。「**イベント**」クリップは、リプレイデスクトップ(3Play のメインインターフェイス)の **CLIP LIST (クリップリスト)** モジュールに順次リストされていきます。

**イベント**とは、ライブプロダクション中にマーキングしたハイライトシーンで、リプレイやスロー再生、ハーフタイムのダイジェストなどで使用するものだと考えてください。コントローラーの **IN / OUT** ボタンで、イン点(開始時間)とアウト点(終了時間)を指定すると **CLIP LIST (クリップリスト)** に**イベント**が順次追加され、いつでも呼び出せるようになります。**CLIP LIST (クリップリスト)** に追加された各**イベント**には、一番左の列に **Event ID** 番号が自動的に割り振られます。その右横には、**イベント**の**イン点**と**アウト点**のタイムコード、Duration (長さ)、CAMERA 1 ~ 8 のファイル名(デフォルトでは空欄)が、一行に表示されます。

**CLIP LIST (クリップリスト)** にリストされる**イベント**は、レコーディングされたビデオストリーム**全体**にわたってイン点とアウト点を範囲指定した、セグメントのリストだと考えてください。また、**イベント**には、同じ時間軸において、最大 8 つのカメラアングルからの映像(クリップ)が保持されます。必要なタイミングで、**イベント**の**クリップ**を選択して表示できます。つまり、最大 8 つのカメラアングルから任意のカメラを選び、3Play の出力からストリーミングできることとなります。

ティップス: 出力チャンネルを 2 つ利用すれば、1 つまたは 2 つ以上の**イベント**から、2 つの**クリップ**を同時に表示させられます。

通常、3Play は、プロダクション全体を中断なくキャプチャし続けます。**CLIP LIST (クリップリスト)** にリスト表示される**イベント**は、レコーディングされた(または、レコーディング中の)ビデオクリップ全体の中に存在し、開始時間(イン点)と終了時間(アウト点)によって区切りが設定されたセグメントです。つまり、**CLIP LIST (クリップリスト)** にリストされた **EVENT (イベント)** は、レコーディングされた素材データを損なう心配をせずに、いつでも追加・削除できます。また、レコーディング中やセッションを終了した後で、**イベント**の追加や削除、再編成を行えます。

## 2.3 3Play コントローラー

主な操作は、NewTek 3Play 専用のハードウェアコントローラー(図 1)で行います。詳しくは第 8 章を参照(テキストの編集やコントローラーに用意されていない機能を利用する場合には、キーボードを使用します)。



図 1

メモ：何らかの理由でコントローラーが使用できない場合、メイン機能はキーボードショートカットで操作できます。

## 2.4 Home (ホーム)ページ

NewTek 3Play の電源を入れると、Home (ホーム)ページと呼ばれるスタートアップスクリーンが表示されます。Home (ホーム)ページには、初期設定のオプションやシステム管理ツールが表示されます。

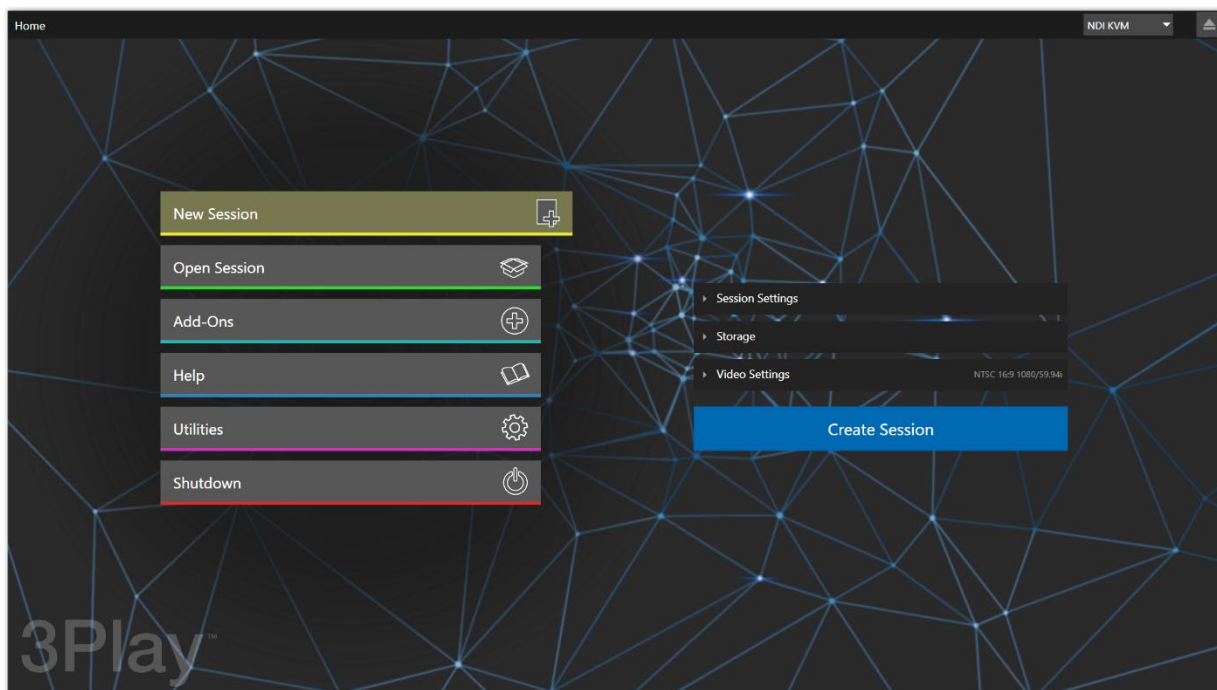


図 2

Home (ホーム)ページ(図 2)にて、作業環境やプロダクションに合わせて新規にセッションを作成したり、すでに作成したセッションを開いたりすることができます。また、既存のセッションをベースに、新しいセッションを作成することもできます。セッションには、そのセッションの終了時におけるさまざまな状態や情報が保存されます。再度セッションを開くと、直前のセッションの状態や情報を利用してオペレーションを開始できます。

Home (ホーム)ページでセッションを作成するには **Create Session (セッションの作成)** ボタンを押します。または既存のセッションを選択(クリック)して **Session (セッション)** ページに進みます。Session (セッション) ページで、ライブプロダクションで使用するメディア(クリップ、静止画、音声)をあらかじめインポートするなどの準備を行った後、ページの右下の **Start Session (セッションの開始)** ボタンを押します。これで、3Play のメインインターフェイスであるリプレイデスクトップにアクセスできます。

## 2.5 リプレイデスクトップ

3Play 3P2 のライブプロダクションをすべてコントロールする場所が、リプレイデスクトップです。リプレイデスクトップには、水平線で区切られた状態で、各機能とコントロール、モジュールが並んでいます。



図 3

- リプレイデスクトップの最上部はダッシュボードです。ライブプロダクション終了時の Exit (終了)、Macros (マクロ)機能、インターフェイスの切り替え、セッション情報、メディアの EXPORT (エクスポート)、RECORD (レコード)、GRAB (グラブ)機能、タイムコードなどといったメニューや機能にアクセスできます。
- ダッシュボードの下は、3Play のビデオ入出力を表示するデスクトップモニターです。左側の 4 つの小さいモニターは、3Play に接続されているカメラやネットワーク(NDI)からの入力ソース映像(最大 8 チャンネルまで)を表示できます。右側の 2 つ、A と B のモニターには、3Play からの出力映像が表示されます。



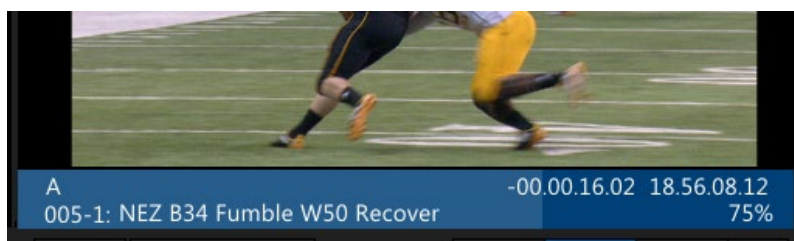


図 4

- A と B の出力モニターのすぐ下は、**チャンネル情報エリア**と呼ばれ、ビデオソースのクリップ名やイン点とアウト点のタイムコードなどが表示されます(図 4)。



図 5

- **チャンネル情報エリア**のすぐ下、見やすい位置には、非常に重要な機能を含むツールバーがあります。

ツールバーの左側は、**FastClip** ツールバー(図 5)と呼ばれます。

- このツールバーの左側のフィールドは、**データビュー**と呼ばれ、ここでクリップ名を付けることができます。また、**CLIP LIST (クリップリスト)**の **Event ID (イベント ID)** やクリップ名(**Memo (メモ)**)、**PLAY LIST (プレイリスト)**の **Clip ID (クリップ ID)**やタイムコードを選択すると、それらの情報がこのフィールドに表示されます。フィールド内のテキストは、キーボードやコントローラーから入力および編集が可能です。
- FastClip ツールバーの **GO TO (移動)**と **SEARCH (検索)**ボタンでは、**データビュー**に入力したテキストやクリップ名を利用して、CLIP LIST (クリップリスト)のイベントに移動したり、検索ができます(**コントローラー**からも操作できます)。



図 6

- また、ツールバー右側の DSK A と DSK B の間にあるボタンでは、選択している出力モニター (A または B チャンネル)のキーフレーム設定やトランスポートコントロール(**再生**、**停止**)に加えて、**ループ**や**トランジション**などを制御できます(図 6)。
- リプレイデスクトップの中央は、スプレッドシートのようなインターフェイス「**CLIP LIST (クリップリスト)**」です(図 3)。タブエリアには、3Play でキャプチャしたクリップをリストしたタブ、および **SEARCH RESULTS (検索結果)**タブが表示されます。その下には、イベントクリップが時系列にリスト表示され、Event ID (イベント ID)番号、イン点 / アウト点のタイムコード、尺(Duration)、入力のカメラアングルごとにクリップ名やコメントを入力可能なフィールドが横一列に表示されています。
- CLIP LIST (クリップリスト)の下には、**PLAY LIST (プレイリスト)**(図 3)と呼ばれる、やはり複数のタブが横一列に並んだスプレッドシートのようなインターフェイスがあります。プレイリストでは、クリップリストのイベントや、インポートしておいたグラフィックやアニメーション、ビデオ素材などを任意の順番に並べま

す。音声も含めたグラフィカルな **Animation Store (アニメーションストア)** トランジションも設定でき、ハイライトリールなどのビデオクリップを作成(編集)することができます。

ヒント: CLIP LIST (クリップリスト)や PLAY LIST (プレイリスト)のタブを、シングルパネルモード(ダッシュボードの Options (オプション) > Single Panel View (シングルパネルビュー)を選択)に切り替えると、リプレイデスクトップ上により多くのイベントを表示できます(セクション 6.4.2 を参照)。

- **リプレイデスクトップ**(図 3)の下部は、**TAGS (タグ)** ウィンドウです。TAGS (タグ) ウィンドウで、ライブプロダクション開始前にチーム名、選手名、プレイ内容(Shoot や Goal など)などを入力しておく、作成したクリップにタグ情報を追加し、タグ情報を利用してライブに検索して即座にリプレイさせるといったことが可能になります。

## 2.6 3Play システム

続いて、3Play システムのハードの概要を解説します。

### 2.6.1 システム本体

- 400W PSU 付き 2RU の筐体で、ハードウェアおよびソフトウェアには、何層かのフェールセーフ機能が搭載されています。
- 19.0 x 3.5 x 19.57 インチ(48.3 x 8.9 x 49.7 cm)で、ラックイヤーが付属しています。
- 10TB のストレージ容量

### 2.6.2 幾層ものフェールセーフ

3Play の「常にオンエア(Always on Air)」機能の一部として、ハードウェアとソフトウェアの両面で、冗長化フェールセーフの仕組みが幾層も用意されています。

- 複数のソフトウェアフェールセーフシステムが、ライブ中の状況を継続してモニタリングし、保護します。回復可能なソフトウェアエラーについては、速やか、かつ自動で復旧されます。
- ソフトウェアに大きな障害が発生した場合でも、AC 電源が供給されている限り、最も大きい番号の入力チャンネルの音声と映像が **Output (出力) 1** からパススルー出力され続けます(セクション 7.1.2 を参照)。
- 3Play にはレストア機能が用意されており、いつでも出荷時の初期状態に戻せます。オペレーターが、システムを工場出荷時の状態に簡単に戻せます。また、別のハードディスクにカスタムのバックアップイメージを作成し、そのドライブからレストアすることも、ドライブに不具合があるときにはバックアップドライブから起動することもできます。

### 2.6.3 入出力とキャプチャ

- 3Play 3P2 は、10 チャンネルのリプレイソリューションで、8 系統の NDI® 入力、4 系統の SDI 入力搭載され、2 系統の SDI と 2 系統の NDI を同時出力できます。
- エンドツーエンドの IP 接続により、すべてのチャンネルで最大 4Kp60 のビデオに対応します。
- 筐体に 1080p60 の SDI 入力が 4 つあり、SDI / IP のハイブリッドソースを利用可能です。
- NDI ゲンロック同期は、外部の NDI クロックと同期する新機能です。NDI ビデオコンテンツの複数のソースを極めて正確に同期できます。



- プレイリストの共有は、オペレーターが 3P2 の出力チャンネルを使用せずに、ネットワーク上で TriCaster (および VMC システム)から簡単にアクセスして 3P2 プレイリストを有効にできる新機能です。
- 自動セッションストレージクリーンアップにより、マーキングしたクリップを自動的にエクスポートし、終了後に保護されていないセッションを削除することで、ストレージスペースを確保、管理することができます。
- デュアルチャンネルのテレストレーション機能を内蔵(リモートトランスポートコントロール付き)しています。
- ブラウザベースのユーザーインターフェイスおよびワークフローを構築する、LivePanel™ オプションを利用可能です。
- 業界標準の 19 インチラックマウント型の筐体で、音声や映像、モニター、ネットワークケーブルは、システム本体の背面パネルに接続します。
- 3P2 では、Excel 形式や CSV 形式でタグをエクスポート / インポートをできるようになりました。
- 音声と映像は業界標準のコネクタ(XLR や BNC)を採用しているため、互換性が高く、安全に接続部を固定しておくことができます。
- アナログや SDI エンベデッド、NDI® IP 接続で外部オーディオを入力可能です。
- バランス(XLR)ケーブル、1/4" (6.35mm)オーディオコネクタが付属しています。
- SDI 接続による複数同時出力が可能です。
- 内蔵、または外部接続ストレージに 8 系統までのライブ映像ソースをレコード可能です。
- HD や SD セッションを設定することで、16:9 や 4:3 のフォーマットでキャプチャと再生が可能です。
- HD セッションを SD (4:3 または 16:9) および HD として同時に出力可能です。
- PLAY LIST (プレイリスト)モジュールは、あらかじめレコーディングされている映像、音声、静止画像をライブプロダクションに挿入する機能をサポートします。
- 3Play からのプライマリ出力(A と B チャンネル)はどちらも、NewTek 製品や NDI をサポートする制作システム、ソフトウェアにネットワーク経由で送出でき、ビデオ出力チャンネルを別の用途に利用できます。
- 片方の SDI 出力をプログラム、もう片方をプレビューとして利用し、鮮やかな **Animation Store** トランジション付きでスイッチングすることが可能です。
- 出力チャンネルにハイライトリールを表示させる際、カラフルなトランジションや効果音を付けたトランジションなど、さまざまなトランジション付きの演出が可能です。
- 追加で用意されているビデオ出力では、セッションの最大解像度である 1920x1080/60p までの解像度で、プロジェクションシステムやセカンダリモニターへ映像出力することができます。

#### 2.6.4 モニタリング



図 7

リプレイデスクトップのモニタリングセクションの左にある小さなモニターは、3Play に入力されている映像を 8 チャンネルまで表示する、**入力モニター**です。また、右側の **A** および **B** と表示されている 2 つの大きなモニターは、**プライマリ出力モニター**と呼ばれ、3Play から出力される映像が表示されます。

## チャンネル情報エリア

リプレイデスクトップのプライマリ出力モニター(A と B)のすぐ下は、**チャンネル情報エリア**です。チャンネル情報エリアには、A と B の各出力チャンネルへと送られている映像ソースに関する情報(入力されているカメラのチャンネル、CLIP LIST (クリップリスト)の Event ID (イベント ID)や PLAY LIST (プレイリスト)の Clip ID (クリップ ID)、タイムコードなど)が表示されます(図 8)。

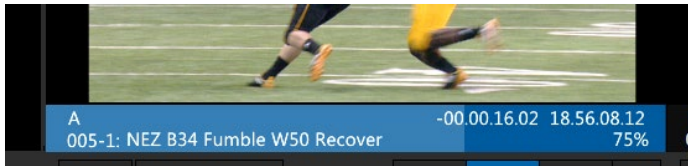


図 8

ティップス : 通常は、3Play の専用コントローラーのチャンネル割り当てボタン(A または B ボタン)を選択し、A と B のどちらのチャンネルを操作するかを決定します。専用コントローラーを使用せず、A や B モニターの下にあるチャンネル情報エリアをマウスでクリックしても、チャンネルを割り当てられます。

また、チャンネル情報エリアの下には、**キーフレーム**、**トランスポート(再生、停止など)**のコントロール、**トランジション**や **DSK (ダウンストリームキーヤー)**を設定するためのオプションボタンが用意されています。

## FastClip ツールバー

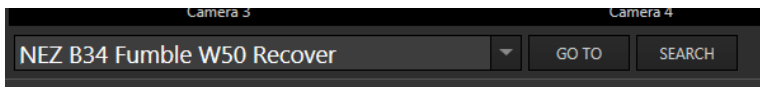


図 9

モニタリングセクションのすぐ下のツールバーの左側には、**FastClip ツールバー**と呼ばれるテキストが表示される**データビューフィールド**と、**GO TO (移動)**や **SEARCH (検索)**機能が用意されています(図 5)。

FastClip ツールバーの**データビューフィールド**には、**CLIP LIST (クリップリスト)の Event ID (イベント ID)**やクリップ名(**Memo (メモ)**)、**PLAY LIST (プレイリスト)の Clip ID (クリップ ID)**やタイムコードを選択すると、それらの情報が表示されます。また、このフィールド内のテキストは、キーボードやコントローラーの操作で入力および編集できます。データビューフィールドの右横にある **Go To (移動)**と **SEARCH (検索)**ボタンは、CLIP LIST (クリップリスト)のイベントの選択や、クリップの検索に使用します(コントローラーからも操作できます)。

## マルチビュー

3Play は、最大 3 台までのオペレーション用モニターを接続でき、**マルチビュー**によるモニタリング環境を構築できます。オペレーション用のモニターとして、3Play に複数のモニター(最大 3 台まで)を接続している場合は、2 番目または 3 番目のモニター上に表示するインターフェイスのレイアウトは、**ダッシュボードの Workspaces (ワークスペース)**メニューで設定できます。Workspaces (ワークスペース)メニューには、複数のレイアウトパターンが用意されており、任意のパターンを選択することで、モニター上に、DSK からのオーバーレイ画像や時計を表示させることもできます(詳しくは、セクション 6.4.2 を参照)。

## 2.6.5 ビデオプロセッシング

モニタリングセクションの複数の入力モニターの下にある歯車アイコンをクリックすると、Camera Configuration (カメラ設定)パネルが開きます。このパネルの Color Balance (カラーバランス)タブで、入力ソースに対する Proc Amp (プロセスアンプ)機能をコントロールします。

- Proc Amp (プロセスアンプ)機能では、3Play に入力される各映像ソースに対して、**明るさ、コントラスト、色相、彩度、ホワイトバランス、U と V オフセット**などを個別に調整できます。

## 2.6.6 レコーディング

ライブスループット以外の、ほぼすべてのリプレイ出力機能は、レコーディング済みデータを使用します。



図 10

- 3Play では、**ダッシュボードの RECORD (レコード)ボタン**をクリック、または専用のコントローラーの右上の REC ボタンを押すことで、3Play に入力されている最大 8 チャンネルまでの映像を同時にレコーディングできます。
- ボタンの横には、レコーディングに関する重要な情報やディスクの残り容量が表示されます。
- 3Play コントローラーから、レコーディングを有効にすることも可能です。

## 2.6.7 BOOK MARK (ブックマーク)

3Play は、BOOK MARK (ブックマーク)機能をサポートしています。BOOK MARK (ブックマーク)を設定するには、コントローラーの **BOOK MARK** ボタンを押すだけです。レコーディング中の映像に、ブックマークが設定されます(このとき REC が有効になっている必要があります)。コントローラーの **SHIFT** と **BOOK MARK** ボタンを押すことで、3Play は**ディレイド再生モード**に切り替わり、あらかじめ設定しておいたマーカの位置に映像が巻き戻され、頭出しできます。

BOOK MARK (ブックマーク)機能で、最大 10 個のブックマークを設定できます。

## 2.6.8 CLIP LIST (クリップリスト)

CLIPS 0	CLIPS 1	CLIPS 2	CLIPS 3	CLIPS 4	CLIPS 5	CLIPS 6	CLIPS 7	CLIPS 8	CLIPS 9	SEARCH RESULTS
Add Media										
Event ID	In Point	Out Point	Duration	Camera 1	Camera 2	Camera 3	Camera 4			
0-3	18.55.19.10	18.55.29.09	00:00:09.29	NEZ B16 Comp B11	W16 on Bench	NG	Pylon			
0-5	18.56.06.04	18.56.24.14	00:00:18.10	NEZ B34 Fumble W50 Recover	NG	NG	Crowd			
0-6	18.55.30.21	18.55.44.13	00:00:13.22	NEZ W22 Rec	NG	NG	Crowd			
0-9	18.55.43.25	18.56.01.19	00:00:15.22	NEZ W88 TD **	W SL W7 TD Pass	NG	Crowd			
0-10	18.56.34.12	18.56.49.06	00:00:14.24	NEZ B3 Long Run	NG	NG	Crowd			
0-11	22.44.27.15	22.44.31.23	00:00:04.08	NEZ B29 TD Rec	NG	NG	B Sideline			
0-12	18.56.58.22	18.57.21.21	00:00:22.27	NEZ W7 to W3 Rec **	NG	NG	NG			
0-13	18.57.27.18	18.57.47.14	00:00:19.26	NEZ W7 Sack B55 B98	W SL W7 Sack B55 B98	H W7 Sack B55 B98	B70 Sideline			
0-14	18.57.56.06	18.58.14.13	00:00:18.02	NEZ W7 Sack B55 B98	W SL W7 Sack B55 B98	H W7 Sack B55 B98	B70 Sideline			

図 11

CLIP LIST (クリップリスト)の上部には、横一列にタブが並んでいます。たとえば、タブをゲームの第 1 クォータ、第 2 クォータに設定するなどしてうまく利用すると、ハイライトシーンをわかりやすく整理しておけます。また、各タブ内では、イベントが時系列でリスト表示されます。イベントはコントローラーの IN / OUT ボタンで自動的に作成され、Event ID (イベント ID)番号が割り振られます。各イベントは、**CLIP LIST (クリップリスト)**上で、マウスでドラッグして並び替えたり、タイムコード上をマウスでドラッグしてトリミングしなおすことができます。

リストされる各 Event ID (イベント ID)番号には、イン点 / アウト点のタイムコード、そのイベント(セクション 2.2.1 を参照)の尺(Duration)、そして各入力カメラのアングルごとに任意のコメント等を入力可能な 4 つのフィールドが横一列に表示されます(図 12)。


CLIPS 2		CLIPS 3		CLIPS 4		CLIPS 5	
							
Out Point	Duration	Camera 1					
18.55.29.09	00.00.09.29	NEZ B16 Comp B11					
18.56.24.14	00.00.18.10	NEZ B34 Fumble W50 Recover					
18.55.44.13	00.00.13.22	NEZ W22 Rec					
18.56.01.19	00.00.15.23	NEZ W88 TD **					
18.56.49.06	00.00.14.24	NEZ B3 Long Run					
22.44.31.23	00.00.04.08						

図 12

さらに、CLIP LIST (クリップリスト)の上部の小さな**クリップモニター**(図 13)で、入力ソース(アングル)の映像を簡単に確認でき、各イベントで使用する映像のカメラを選択できます。

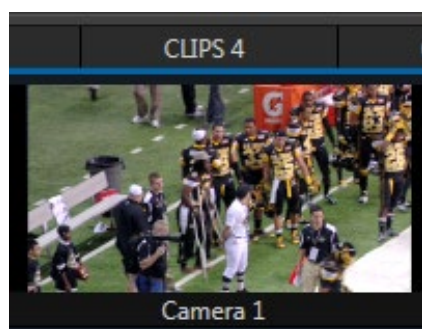


図 13

各クリップモニターの下フィールドでは、各イベントに対して、コメントやタグ、その他メタデータを入力できます。コメントやタグを利用して、イベントを**検索**したり、再生したいデータに素早くアクセスしたり、Play List (プレイリスト)を組むことができます。

タブ付きの **CLIP LIST (クリップリスト)**は、レコードされたコンテンツの管理に便利です。さらに、**CLIP LIST (クリップリスト)**は静止画やメディアクリップのインポート機能もサポートしています(Play List (プレイリスト)もファイルのインポートをサポートしています)。

## 2.6.9 PLAY LIST (プレイリスト)

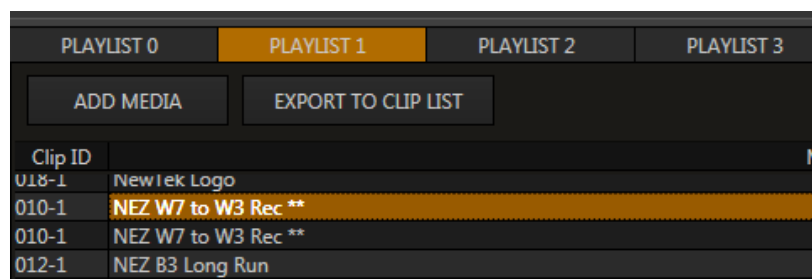


図 14

CLIP LIST (クリップリスト)の真下には、PLAY LIST (プレイリスト)と呼ばれる、やはり複数のタブが横一列に並んだスプレッドシートのようなインターフェイスがあります。

PLAY LIST (プレイリスト)のタブには、クリップリストにリストされているイベント、事前にインポートしたグラフィック、アニメーションビデオ素材などをリストできます。クリップのごとの尺(Duration)、クリップ間のトランジションなどを設定し、すべてのエントリを一連のビデオクリップとして上から下に連続再生させることができます。CLIP LIST (クリップリスト)と同様、PLAY LIST (プレイリスト)でもクリップの並べ替え、コメント、トリミングなどを行えます。

## 2.6.10 PLAY LIST (プレイリスト)の共有

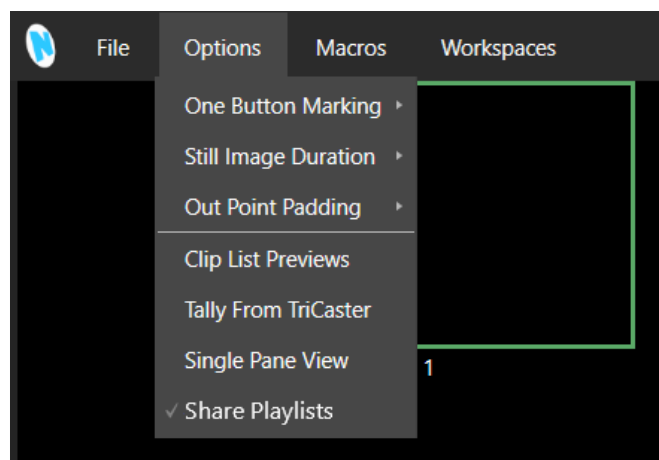


図 15

3P2 の **Share Playlists (プレイリストの共有)**を使用すると、NewTek TriCaster® や VMC™ システムなどから NDI® を介してネットワーク上で PLAY LIST (プレイリスト)を共有できます。3P2 の出力チャンネルを使用しなくても、TriCaster から PLAY LIST (プレイリスト)にアクセスできます。3P2 の PLAY LIST (プレイリスト)を直接任意の DDR に取り込むだけです。PLAY LIST (プレイリスト)の項目は、個別のクリップとして DDR に表示されます。デフォルトでは、参照のみで、ローカルにはインポートされません。



## 2.6.11 キーフレームベースのズーム & トラッキング

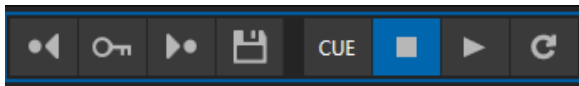


図 16

キーフレームベースのズーム & トラッキングを利用すると、上下左右に素早くパンしたり、リプレイをズームイン / ズームアウトし、動きが速い試合でも充実したライブ再生を実現できます。キーフレームでズームやトラッキングを設定できるため、リプレイ全体をフレーム単位で正確にスクラブ再生しながら、重要な判定やプレイなどを特定し、ズームできます。

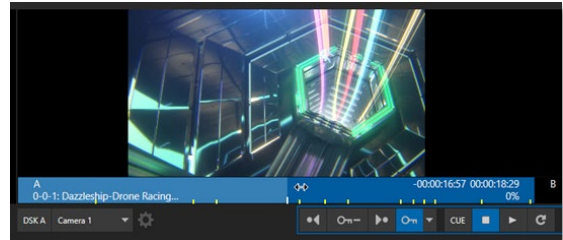


図 17

## 2.6.12 プログラムトランジション

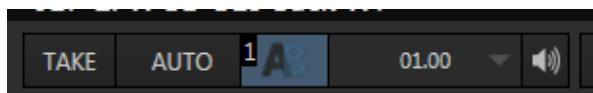


図 18

トランジションについてはモニタリングの説明でも少し触れましたが、3Play は、強力なトランジションシステムをサポートしています。

3Play の出力映像には、フルカラーのオーバーレイ画像を含む **Animation Store (アニメーションストア)** エフェクトなど、派手なハイエンドのトランジションを組み込みます。

ハイライトリールやクリップ間のトランジションなど、複数の映像を用意した **PLAY LIST (プレイリスト)** を使用し、タイミングの調整やオーディオエフェクトの設定を個別に行うことができます。他のリプレイシステムとは異なり、3Play は A と B の 2 つの出力を個別に設定できます。

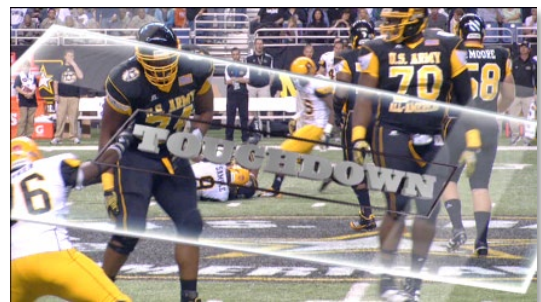


図 19

さらに、3Play は「プログラム - プレビュー」、「ビデオスイッチャー」スタイルのワークフローをサポートします。スイッチャーのように利用すれば、3Play は **A と B の出力チャンネルの映像の切り替えでトランジションを実行させられます**(第 15 章「トランジション」を参照)。

プログラム-プレビューとして利用するときには、**チャンネル B がプログラム出力、チャンネル A がプレビューとして機能します**。これを利用すると、2 つの **PLAY LIST (プレイリスト)** を連続自動再生させるなど、ダウンストリームにスイッチャーを接続しなければ不可能なプロダクションスタイルを実現できます。

### 2.6.13 テキストとタグ

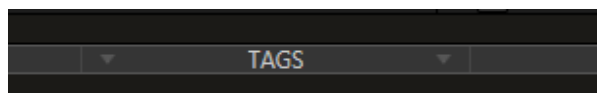


図 20

メモフィールドに簡単に挿入でき、検索にも利用できます。

**TAGS (タグ)**モジュールは、CLIP LIST (クリップリスト)や PLAY LIST (プレイリスト)と同様に、横一列にタブが並んでいます。デフォルトでは、TEAM、PLAYER、ACTION の 3 つのタブが表示されますが、タブの名前は変更可能です。また、ACTION タブの「+」ボタンをクリックすることで、必要に応じてタブを追加できます。各タブには、タブのカテゴリに対応したチーム名や選手名をテキスト入力するためのテキストボックスが用意されています。ライブプロダクションが始まる前にここに情報を入力しておけば、ライブ中にコントローラーの数字キーパッドやキーボードを使って、設定した情報を各クリップに表示できます。

リプレイデスクトップの下部にあるのは、TAGS (タグ) と呼ばれるバーです(図 20)。分割線を上方にドラッグすると、いくつかのセルが並んでいるタブウィンドウが現れます。(選手名やプレイ内容など)セルに入力されたテキストの「タグ」は、選択したクリップの Memo (メモ)フィールドに簡単に挿入でき、検索にも利用できます。

	TEAM	PLAYER	ACTION	+
	0		1	2
0	Home		Visitors	

図 21

ティップス: コントローラーの TAG ボタンが点灯しているときに、コントローラーの数字キーパッドを押すと、この TAGS (タグ)モジュールで設定したタグをクリップに割り当てることができます。たとえば、タブウィンドウにチームの情報が表示されている場合(図 21)、数値キーパッドで「01」と入力すると、TEAM タブの 0 行 1 列に設定しておいた「Visitors」の文字が、FastClip ツールバーのデータビューフィールドに送られます。ENTER を押すと、このデータビューフィールドに入力した文字が、選択されているクリップの Memo (メモ)フィールドに反映されます。

### 2.6.14 パブリッシュ

比較的最近登場したソーシャルメディアは、映像制作や放送の業界でも重要な役割を果たすようになってきました。3Play には、静止画や CLIP LIST (クリップリスト)または PLAY LIST (プレイリスト)のページにリストされた映像クリップを、一般的なメディアサイトや制作用のストレージにパブリッシュ(送出)機能があります。メディアは、イベントの進行中でもパブリッシュ可能で、ライブのレコーディングの中断は必要ありません。

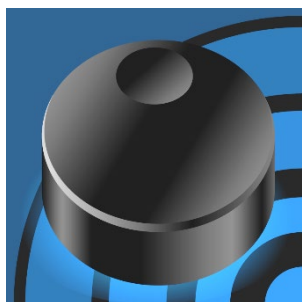
### 2.6.15 Macros (マクロ)

ダッシュボードの Macros (マクロ)メニューから Macro Configuration (マクロ設定)を選択すると、3Play 上での複数のオペレーションをマクロとして記録できます。シンプルなオペレーションでも、複雑なオペレーションでも、記録したマクロは、3Play から、もしくは外部からのトリガーで実行させることができます。3Play の **Macro Configuration (マクロ設定)**パネルには、フォルダや名前変更、複製、キー設定、インポート、エクスポート(他の 3Play ユーザーとマクロを共有するため)など、いくつかの管理機能が用意されています。マクロは特定のセッションのみで利用することも、すべてのセッションに共通して利用することもできます。編集機能でマクロを開き、実行する機能を調整することも可能です。





## 3 3Play システムのセットアップ



この章では、電源やコントロール機器、モニター、音声・映像ソースなどを NewTek 3Play® システムに接続する方法を解説します。

保証およびテクニカルサポートを受けていただくための登録についても確認します。この短いセクションの後には、具体的な手順に沿った「ウォークスルー」を用意してあります。



はじめに、同梱物を確認してください。

- 3Play® 3P2 本体とコントローラー
- A/C 電源ケーブルと USB ケーブル
- マウスとキーボード
- BNC コネクタセッター

### 3.1 コマンドとコントロール

1. 外付けモニターのケーブルを背面パネルのモニター接続用ポート(DVI、HDMI、DisplayPort)に接続します(必要に応じて、変換コネクタを使用してください)。

メモ：ユーザーインターフェイスを表示するには、1,680x1,050 以上の画面解像度が必要です。

2. 3Play 専用コントローラー、マウス、キーボードは、USB ポートに接続します。
3. 3Play の背面パネルに付属の A/C 電源コードを接続し、反対側をコンセントに接続します(「UPS 機器について」を参照)。
4. コンピューターモニターの電源を投入します。
5. 3Play の前面パネルのプレートを開き、電源スイッチを押します。

スイッチを押すと、前面パネルの NewTek ログが点灯します(点灯しないときには、接続を確認してから再度スイッチを押してください)。

絶対条件ではありませんが、3Play をはじめ、信頼性が重要なシステムには UPS (無停電電源装置)の利用を強くお勧めします。あるいは現場の電源が不安定なときやノイズがあるような場合には、安定化電源装置(パワーコンディショナー)が有効です。

サージ保護が極めて重要な現場もあります。電源安定化装置は、3Play への電源供給や電子信号を安定させるだけでなく、サージ、スパイク、雷、高電圧などからシステムを守る働きもします。

## 3.2 ライセンスと登録

3Play の起動時に、End User License Agreement (エンドユーザー使用許諾契約)ダイアログが表示されます。この契約に同意すると、図 22 のような登録ダイアログが開き、システムの登録に必要な一意の Product ID (プロダクト ID)を確認できます。

必要に応じて、システムの一意的シリアル番号とプロダクト ID を入力します。

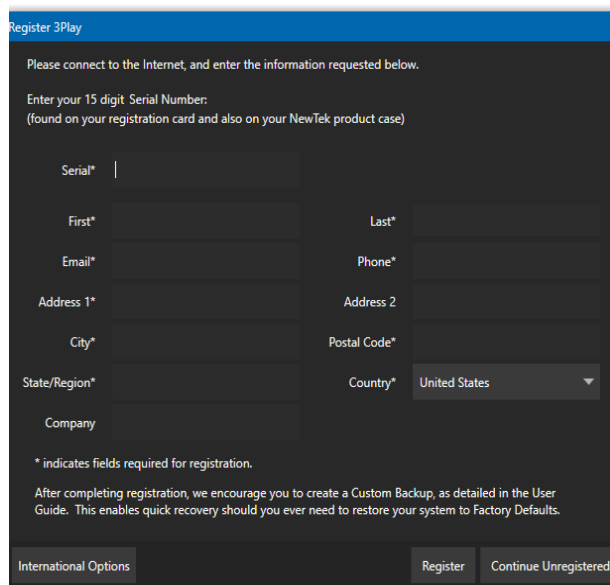


図 22

### UPS 機器について

「矩形波出力」の UPS (無停電電源装置)は、製造コスト(すなわち価格)が安く、人気があります。しかし、一般に「矩形波出力」のユニットは、品質が低く、大きなイベントで利用するシステムを完全に保護する目的には不向きです。

少し価格は高くなりますが、「正弦波出力」の UPS を検討してください。「正弦波出力」のユニットは非常に安定した給電が可能で、高い信頼性を要求される現場では、このタイプを利用することを強く推奨します。

ティップス：シリアル番号のステッカーは、システムの前面パネルを開いた内側に貼られています。シリアル番号がわからない場合は、NewTek 社のカスタマーサポートデスクにお問い合わせください(年中無休です)。

日本国内で 3Play をご購入の場合、すでにオンライン登録やライセンス認証が行われた状態で出荷されています。

### 3.2.1 オンライン登録

3Play をインターネットに接続している場合、登録ダイアログの Step 3 に表示されているボタンをクリックします。NewTek 社の Web サイトが開くので、指示に従います。

ティップス：ネットワーク接続に関する詳細はセクション 3.10 を参照してください

または、インターネットにアクセスできる別のシステムから、登録 Web ページにアクセスすることも可能です。いずれの場合でも、Web サイトで登録した後は、**登録ダイアログ**の Step 4 のフィールドに **Registration Code (登録コード)**を入力します。

ティップス：登録コードはメモしておくことをお勧めします。インターネットに簡単にアクセスできない状況で、3Play ソフトウェアを工場出荷状態に戻す必要が生じた場合にも、登録コードが必要になります。

### 3.2.2 電話での登録(日本国内で購入された場合には登録の作業は不要です)

NewTek 社のカスタマーサポートデスクでは、電話による登録にも対応しています(その場合でも、可能なタイミングで Web サイトにアクセスし、ソフトウェアアップデートを実行してください)。

お電話をいただく際には、**Product ID (プロダクト ID)**(前述の登録ダイアログに記載)をご用意ください。カスタマーサービスの電話番号は以下のとおりです。

- 電話：
  - (米国) 1-800-862-7837
  - (米国以外) +1-210-370-8452
- Fax : 210-370-8001
- メール : cs@newtek.com

## 3.3 入力の接続

### 3.3.1 A/V ソースの接続

外部からの音声や映像ソースは、3Play の背面で、それぞれ適切な入力に接続します。

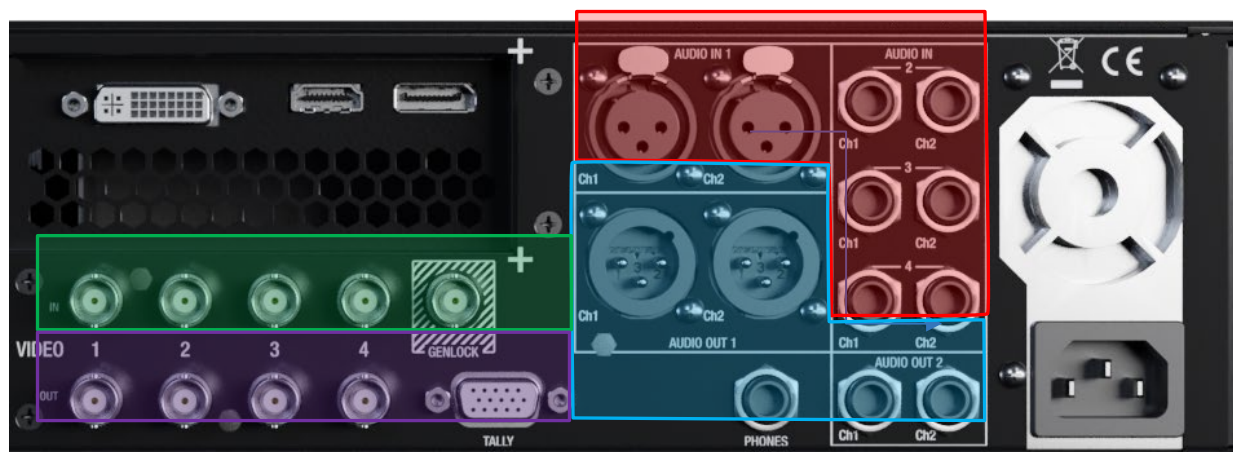


図 23 - 2RU モデル

- アナログオーディオ入力：1 ～ 4
- アナログオーディオ出力：A、B、フォンジャック
- SDI ビデオ入力 1 ～ 4 と Genlock (ゲンロック)入力
- SDI ビデオ出力とタリーコネクタ

メモ：フォンジャックの出力信号は、AUX (オグジュアリ)に割り当てられた、アクティブなコントロールチャンネル(A または B)の音声です。

まず、SDI ビデオソースを本体の **SDI 入力用 BNC 端子** に接続します。NDI® (ネットワークデバイスインターフェイス)の A/V ソースの接続については、後のセクションで説明します。

オーディオがエンベデットされた **SDI ソース**であれば、音声入力を別途接続する必要はありません。

### 3.3.2 ゲンロックの接続

3Play の背面にある **Genlock (ゲンロック)入力**は、いわゆる「ハウスシンク」のリファレンス信号(主にブラックバースト信号)の入力です。複数のビデオ機器を同期させる方式として、ゲンロックは多くのスタジオで採用されています。ハイエンドのプロダクションではゲンロックは常識です。また、プロ用機材の多くにはゲンロック端子があります。

機材が対応していれば、3Play に接続するすべてのカメラと、3Play 自体をゲンロックすることを推奨します(カメラ端子については、カメラのマニュアルを参照)。このためには、ハウスシンクジェネレーターの同期(リファレンス)信号用ケーブルを 3Play 本体の **Genlock** 端子に接続します。

### 3.3.3 タイムコードの接続

3Play は、外部ソースによるリニアタイムコード(LTC)をサポートしています。タイムコードジェネレータのケーブルをアナログオーディオ入力か、マザーボードのオーディオ入力コネクタに接続します。外部タイムコードの有効化と設定は、リプレイデスクトップで実行できます(セクション 7.3 を参照)。

## 3.4 出力の接続

次に、音声および映像の出力コネクタと、関連する設定を解説します。映像出力からはじめましょう。出力結果の確認以外にもさまざまな理由から、3Play のセッションを開始する前に、出力に関して確認しておく必要があります。

### 3.4.1 A/V 出力

3Play には、複数の映像および音声の出力コネクタがあり、ライブあるいは録画した映像素材を表示する方法を柔軟に選択できます。さらに、A および B チャンネルからの「クリーン」出力(オーバーレイなし)に加え、接続されているビデオソースを NDI 出力としてネットワーク上で利用することもできます。

先に解説したとおり、グラフィックスカードからの出力は、ユーザーインターフェイスの表示に加え、マルチビュー表示にも対応しています。

メモ：マルチビューのオプションやレイアウトは、Workspaces (ワークスペース)メニュー(ダッシュボードにあります)から選択できます。マルチビューの設定で、外付けのディスプレイ(モニターやプロジェクター)が標準でサポートしている解像度に合わせると、最良の結果になります。

### 3.4.2 機器の接続

先に触れたとおり、3Play の背面にあるビデオ出力には、4 つの BNC コネクタが用意され、以下の映像を出力できます(4K セッションの場合には、4 つのコネクタを同時に利用し、チャンネル B のみの 1 出力となります)。

1. チャンネル A
2. チャンネル B
3. 出力 A のクリーン映像
4. 出力 B のクリーン映像

出力コネクタは、現在のセッションのフォーマットに応じて、SD または HD、4K いずれかの映像を出力します。

1. ダウンストリームの映像機器を本体背面の **VIDEO OUT** セクションにある SDI 出力コネクタに接続します。
2. 3Play の音声出力を接続します。
  - a. **アナログオーディオ** – 外部オーディオ機器を **AUDIO OUT** セクションのコネクタに接続します。

- b. **デジタルオーディオ** – SDI 出力にオーディオがエンベデッドされている場合には、別途デジタルオーディオを接続する必要はありません。デジタルオーディオであれば、NDI のビデオ出力とともに、ネットワークに送出されます。

### 3.5 セッションの設定とリプレイデスクトップの起動

3Play がまだ起動していなければ、電源を入れて **Home (ホーム)** ページを表示します(すでに 3Play が起動していて、**リプレイデスクトップ**などのインターフェイスが開かれている場合には、File (ファイル)メニューの Exit (終了)を選択してセッションを終了するか、**Session (セッション)** ページの左上の矢印をクリックして **Home (ホーム)** ページに戻ります)。

**スタートアップスクリーン**は、**Home (ホーム)** ページと **Session (セッション)** ページという、よく似た 2 つのスクリーンで構成されています。**Home (ホーム)** ページでは、基本となる 3Play セッション設定を選択します(セッションの説明については セクション 5.1 を参照)。

#### 3.5.1 HOME (ホームページ)

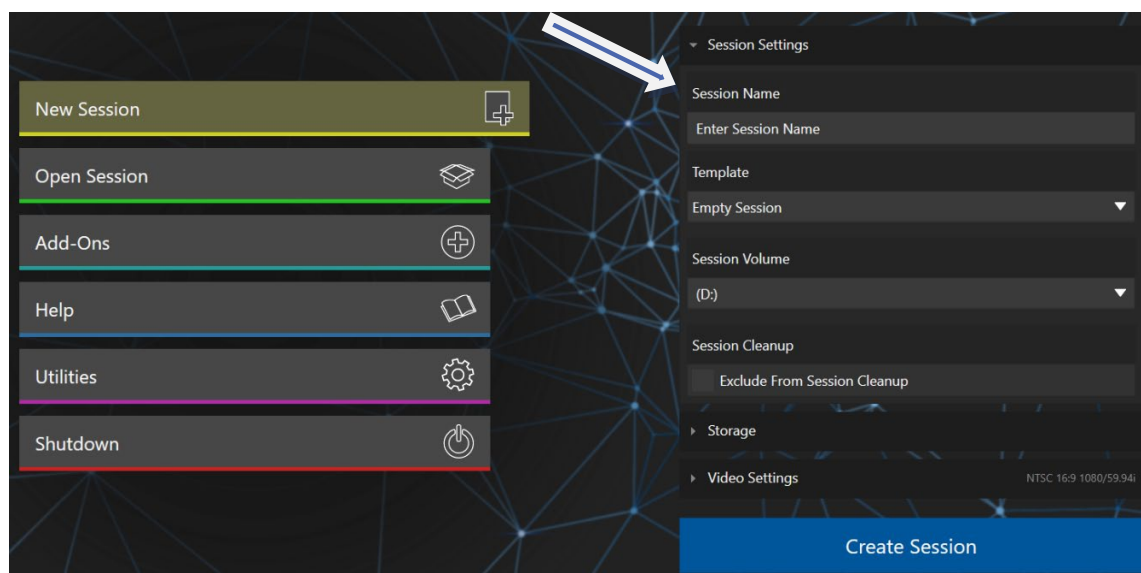


図 24

**Home (ホーム)** ページをはじめて開くと、**New Session (新規セッション)** が選択された状態で **Home (ホーム)** ページが開き、そのまま新しいセッションの作成に取り掛かれます。

**New Session (新規セッション)** アイコンの選択状態では、右側に **Session Name (セッション名)** と表記されたウィンドウが表示されます(図 24)。**Session Name (セッション名)** の下の **Enter Session Name (セッション名を入力)** フィールドをクリックし、これから設定するセッションの名前をキーボードで入力します。デフォルトのセッション名は、現在の日付です。

#### STORAGE VOLUMES (ストレージボリューム)と SESSION VOLUME (セッションボリューム)

3Play に搭載または接続されているストレージが、各 Input (入力) ペアの右側にリストされます。

ここで割り当てたハードディスクは、そのセッション用の「ドライブのセット」だと考えてください。**Session Volume (セッションボリューム)**では、現在設定中のセッションを保存する、プライマリのハードディスクを指定します。

## VIDEO STANDARD (標準規格)と解像度

複数の映像規格に対応した 3Play の場合には、その地域の **VIDEO STANDARD (標準規格)**を選択します。続けて、**解像度**を選択します。とりあえず、1080i を選択しましょう(接続するカメラが 4:3 の SD 規格でも、これを選択しておいてください)。次に、その下の **Create Session (セッションの作成)**を選択します。

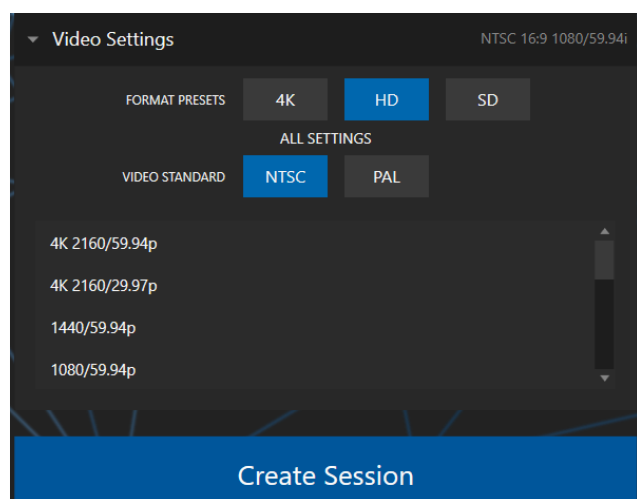


図 25

メモ：3Play は、ライブプロダクション向けのさまざまなセッション設定をサポートしています。出力する映像の解像度を HD (高解像度)および SD (標準解像度)の各種フォーマットから選択できます。SD のオプションには、4:3 と 16:9 (ワイドスクリーン)の画像アスペクト比があります。複数の映像規格に対応した、マルチスタンダードモデルでは、該当地域の放送方式(NSTC または PAL)を選択できます。

また、特定の出力解像度(1080/25p, 1080/29.97p, 1080/23.98p)は、より多くの一般的なモニターに対応できるよう、実際は PsF (プログレッシブセグメントフレーム)フォーマットで伝送されます。

### 3.5.2 Session (セッション)ページ

**Create Session (セッションの作成)**をクリックすると、**Home (ホーム)**ページから **Session (セッション)**ページへ移動します。現段階で行いたいのは、単純に接続を設定することです(3Play のリプレイデスクトップで行います)、**Start Session (セッションの開始)**をクリックして先に進みます。するとリプレイデスクトップが起動します。3Play のライブプロダクションでは、ほとんどのオペレーションをこの画面で行います。



### 3.5.3 リプレイデスクトップ

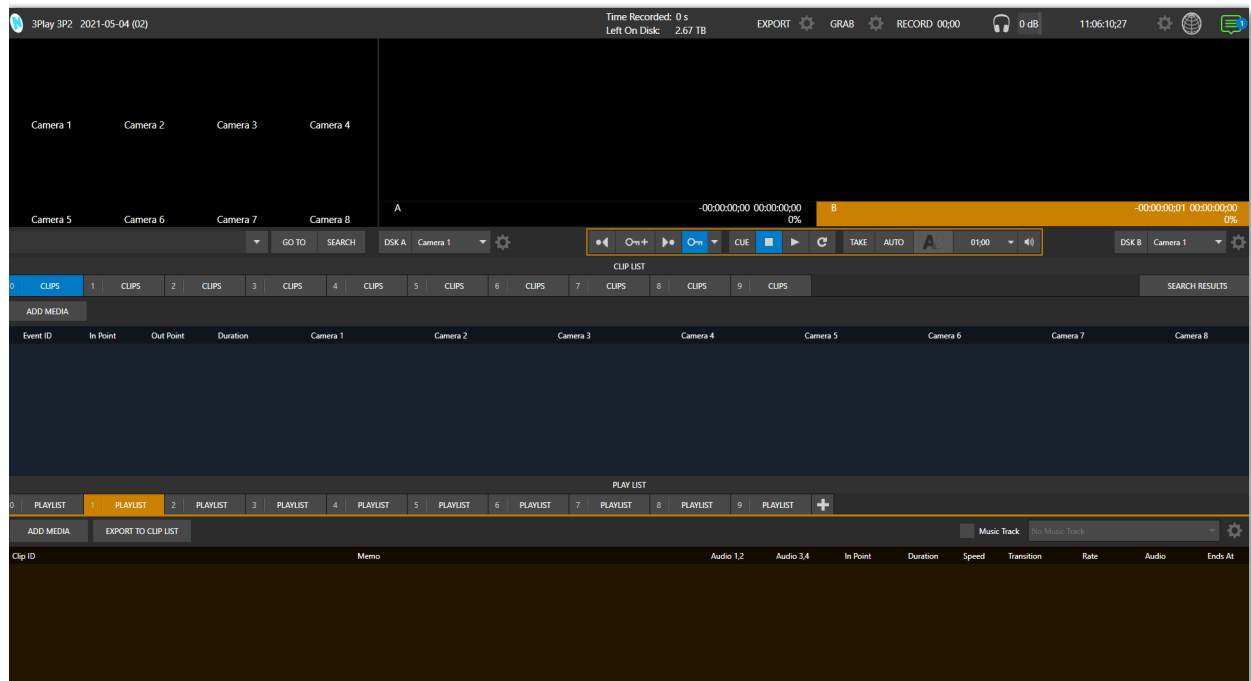


図 26

新規セッションのリプレイデスクトップは、入力機器やコンテンツの設定を行っていないため、がらんとしています(図 26)。セクション 2.5 でリプレイデスクトップについて簡単に説明しましたが(第 4 章「ライブプロダクションウォークスルー」で詳しく解説します)、ここでは入力および出力の接続設定を簡単に確認しておきましょう。

## 3.6 ビデオ出力の設定

3Play では、リプレイデスクトップ上ですべての入出力映像をモニターできます。このため、3Play に入力される映像については、確認のためのビデオモニターなどの機器を下流に接続しなくても作業が可能です。

ただし、多くの現場では、3Play からの出力映像を確認するために、リプレイデスクトップ上の A/B 出力モニターに加え、外付け機器を利用しています。3Play の背面パネルの **VIDEO OUT (ビデオ出力)** (セクション 3.4 を参照)の **SDI** コネクタに、ビデオモニターなどを接続するか、NDI 対応のシステムや PC (ソフトウェア)を接続します。

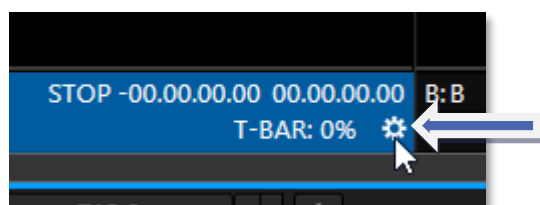


図 27

リプレイデスクトップの出力モニター(A または B)のすぐ下に表示されるタイムコードの真下あたりにマウスを置くと、歯車の形をしたアイコンが表示されます(図 27 参照)。歯車アイコンをクリックすると、**Output Configuration (出力設定)**パネルが開きます。



このパネルには、**Output A、B、Genlock & Failsafe (ゲンロック & フェールセーフ)**のタブがあります(**Output Configuration (出力設定)**パネルについては、セクション 7.1 を参照)。

### 3.6.1 AUX (オグジュアリ)

3Play 3P2 の出力モニター A と B の映像は、本体の背面パネルの VIDEO OUT 1 から A の映像、Out 2 から B の映像が出力されます。さらに、本体の背面パネルの VIDEO OUT の 3 と 4 からは、モニター A と B の AUX (オグジュアリ)を出力できます。**AUX (オグジュアリ)**は、DSK (ダウンストリームキー：テロップなどのグラフィックス)が載っていない、カメラからの入力そのままの映像です。**コントローラーのチャンネル選択**で、アクティブするチャンネルを設定します。なお、リプレイデスクトップ(インターフェイス)上では、AUX (オグジュアリ)をモニタリングすることはできません。

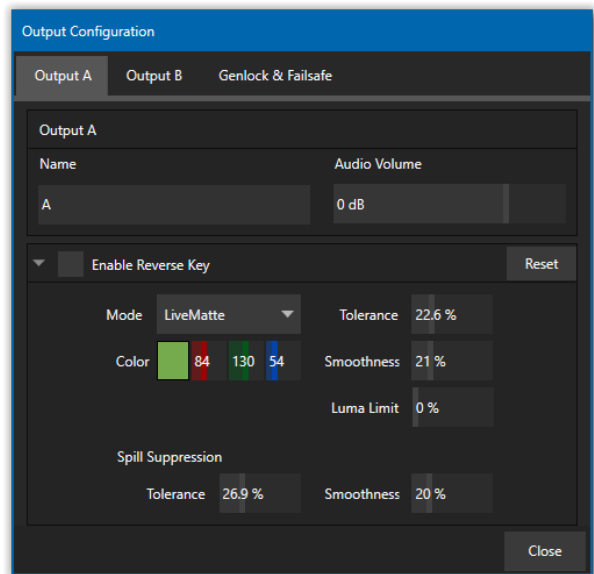


図 28

### 3.6.2 MULTIVIEW (マルチビュー)

マルチビューのオプションとレイアウトは、**Workspaces (ワークスペース)**メニュー(ダッシュボードにあります)で設定します。外付けのディスプレイ(モニターやプロジェクター)が標準でサポートしている解像度に合わせて**マルチビューの出力**を設定すると、最良の結果になります。**Workspaces (ワークスペース)**メニューについて詳しくは、セクション 6.4.2 を参照してください。

## 3.7 NDI Genlock & Failsafe(NDI ゲンロック & フェールセーフ)の設定

1. **Output Configuration (出力設定)**パネルの **Genlock & Failsafe (ゲンロック & フェールセーフ)**タブをクリックします。
2. **Synchronization (同期)**フィールドには、**Real-Time Clock (リアルタイムクロック)**を同期する複数のオプションがあります。3P2 が同期信号を出す場合には、デフォルトで **Internal Video Clock (内部ビデオクロック)**に設定され、**SDI 出力**にクロックを送出します。

メモ：ゲンロックについて詳しくは、セクション 7.1.2 を参照してください。

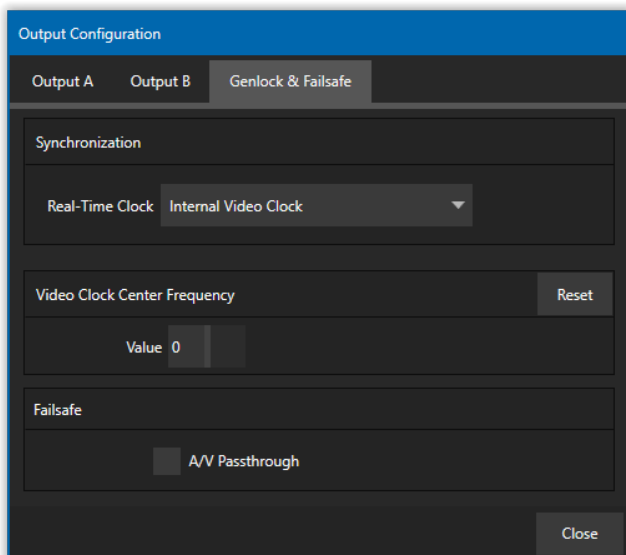


図 29

カメラと 3Play の両方をゲンロックするのが理想的です。カメラが 3Play と同一のリファレンス信号でゲンロックされていない場合には、TBC (タイムベースコレクタ)が自動的に適用されます。タイムベースコレクタとは、同期を取るためにフレームを挿入および削除する方法ですが、お勧めはできません。

### 3.8 ビデオ入力の設定

セクション 3.3 で接続した映像ソースの設定を行っていきましょう。

1. **リプレイデスクトップ**を開き、入力モニターのフッター部分にマウスを移動します。
2. マウスポインタを移動させた入力モニターの右下に、**設定ボタン**(歯車アイコン)が表示されます。

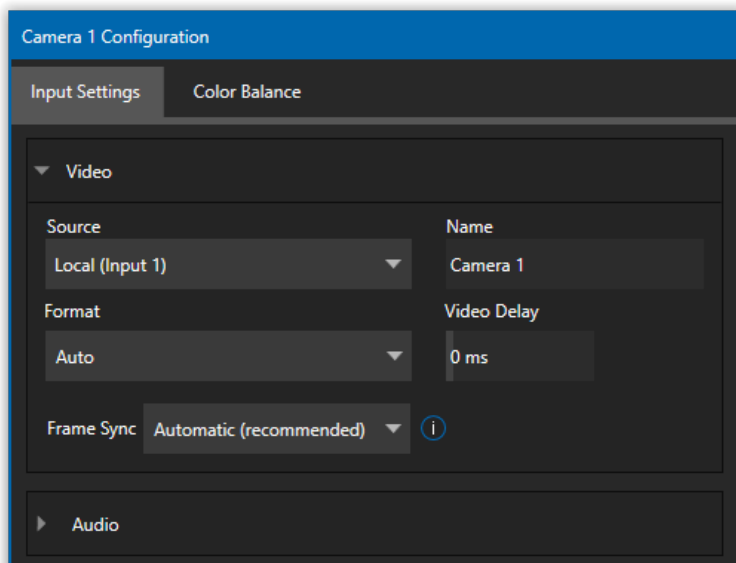


図 30

3. **Camera 1** の歯車アイコンをクリックすると、**Camera 1 Configuration (カメラ 1 設定)**パネル(図 30)が開きます。
4. **Input Settings (入力設定)**タブをクリックします。
5. **Source (ソース)**オプションの下のドロップダウンメニューをクリックすると、3Play に接続されているさまざまな入力ビデオソースがリスト表示されます。
6. **Format (フォーマット)**メニューは、デフォルトでは Auto (自動検出)が選択されていますが、自動検出されない場合は、映像ソースの正しいフォーマットを手動で選択できます。

Source (ソース)オプションに何らかの映像ソースを選択すると、Camera 1 の入力モニターに選択した映像ソースが表示されます。また、設定パネルを閉じる前に、オーディオソースも続けて設定しましょう。

### 3.9 オーディオの設定

Camera Configuration (カメラ設定)パネルの下部にある Audio (オーディオ)コントロールグループには、映像入力と同じように、外付けのオーディオ入力ソースの選択や、Gain (ゲイン)などを設定する機能があります。

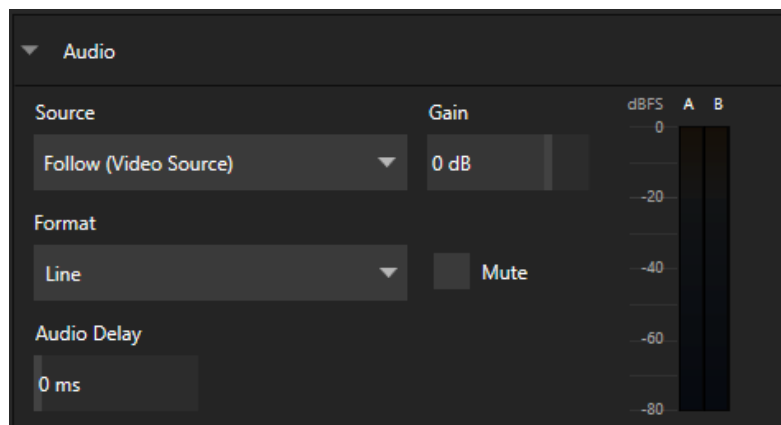


図 31

Source (ソース)オプションの下のドロップダウンメニューでは、Video (ビデオ)の Source (ソース)オプションで選択しているビデオ入力ソースに合わせて入力する、オーディオ入力を選択できます。このメニューでは、その入力に対して音声を無効に設定することも可能です。上で選択した **Source (ソース)**に合わせた **Input Type (入力タイプ)**のオプションが表示されます。

メモ：アナログレベルは SMPTE RP-155 に準拠しています。最大入出力レベルは +24dBu、標準入力レベルは +4dBu (-20dBFS)、サンプルレートは 96kHz です。

**Gain (ゲイン)**スライダは、初回の起動時には、デフォルトで 0dB に設定されます。音声ソースを追加してから、適切な信号レベルになるよう、ゆっくりスライダを調整します(モニターの上にあるタイトルバーに、VU メーターが表示されます)。

ティップス：リプレイデスクトップの数値コントロールのほとんどは、コントロール用のツマミをキーボードの Shift キーを押しながらダブルクリックする操作で、デフォルト値に戻せます。

## 3.10 ネットワークの設定

ローカルエリアネットワーク(LAN)に接続するための基本的な手順を紹介します。

1. 3Play の背面パネルにある 2 つの ETHERNET ポートのどちらか一方に LAN ケーブルを接続し、3Play をローカルネットワーク(LAN)に接続します。
2. 3Play がネットワーク上で認識されないなど、LAN の設定が必要な場合は、3Play の **HOME (ホーム)** ページに移動します。
3. **Shutdown (シャットダウン) > Exit to Windows (Windows に戻る)**を選択して、Windows 画面へ切り替えてから、ネットワークの設定を行います。
4. **My Computer (マイ コンピューター)**のアイコンを右クリックして、**Properties (プロパティ)**を選択します。
5. システムパネルの右側にあるスライダを下へ動かして、**Computer name (コンピューター名)、ドメイン、ワークグループ**の設定を開きます。
6. 右側にある **Change Settings (設定の変更)**をクリックします。
7. **System Properties (システムのプロパティ)**パネルの **Computer Name (コンピューター名)**タブをクリックして開きます。
8. **Change (変更)**ボタンをクリックして、ご利用のローカルワークグループの名前を入力します。
9. **OK** ボタンを押してパネルを閉じます。
10. **システムコントロール**のパネルも閉じます。
11. これでネットワークに接続されるはずですが、うまく接続できない場合は、ネットワーク管理者にお問い合わせください。

次のセクション((第 4 章「ライブプロダクションワークスルー」)では、3Play の使い方を手順に沿って確認していきます。

## 4 ライブプロダクションウォークスルー



この章では、NewTek 3Play® の主要な設定や機能を実際に操作しながら確認していきます。短時間のうちに、3Play の基本をマスターできるはずですよ。

3Play の各機能に関する詳細については、パート II (リファレンス)を参照してください。

前の章で、基本的な外部機器との接続を行いました。ここからはいよいよ 3Play® のセッションを開始し、実際の作業フローに合わせて基本操作を確認していきます。

- セッションの設定と開始
- モニタリングと関連機能
- レコーディングとイベントのマーキング
- クリップの再生
- メタデータの利用
- ハイライトリールの作成

### 4.1 セッションの作成

新しいセッションの開始と機器の設定については、セッション 3.5 から 3.7 で概説しました(必要であれば、もう一度これらのセクションを確認してください。ウォークスルーで紹介する各機能の詳細は、「パート II (リファレンス)」でも解説します)。

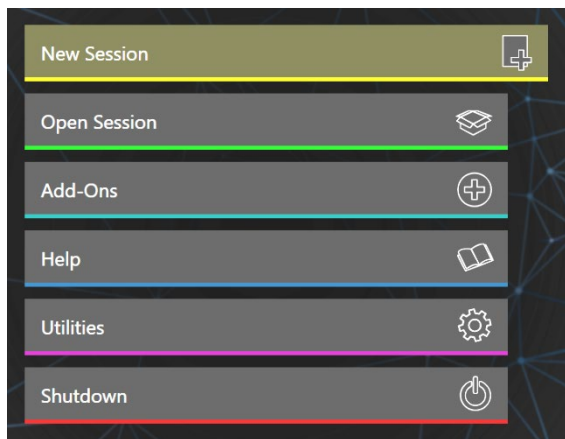


図 32

1. **Home (ホーム)**ページで、左側にある **New Session (新規セッション)** ボタンをクリックし(図 32)、このウォークスルーのセッション名として「Practice Session」と入力します。

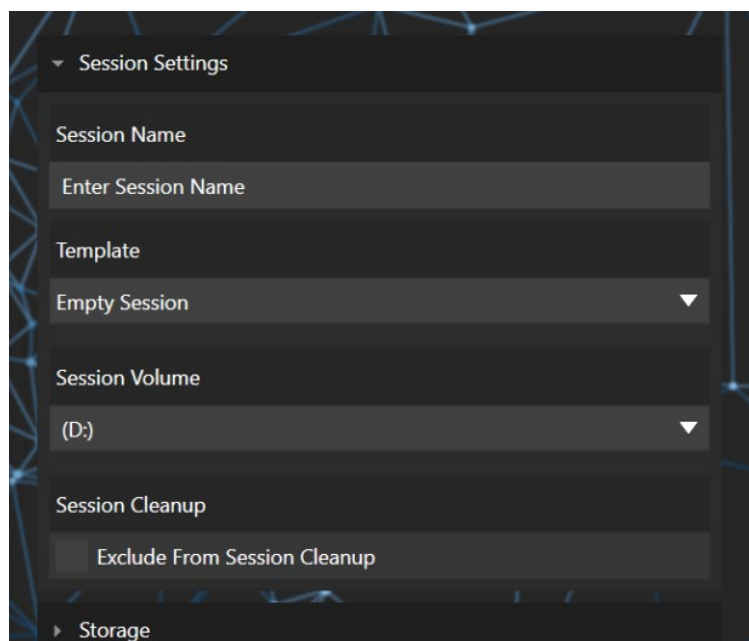


図 33

2. セッションセットアップとして、**Storage Volumes (ストレージボリューム)**で、カメラペアをそれぞれ個別のドライブに割り当てます(標準では Dドライブが搭載され、割り当てられています)。
3. **Create Session (セッションの作成)** ボタンをクリックすると、**Home (ホーム)**ページが **Session (セッション)**ページに切り替わります。

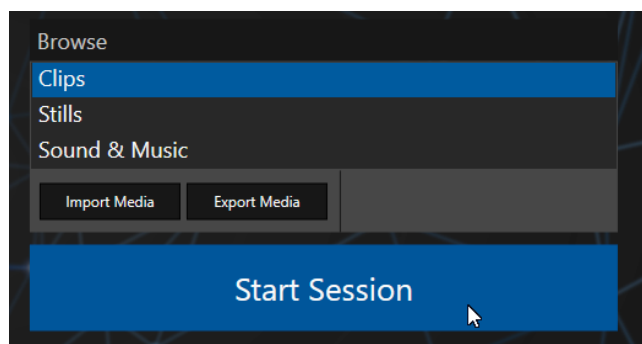


図 34

Session (セッション)ページには、便利なセッションアセット管理ツールがいくつか用意されていますが、ここでは説明を省略し、別の機能に進みます。

4. Session (セッション)ページの **Start Session (セッションの開始)** (図 34)をクリックすると、3Play のメインインターフェイス「**リプレイデスクトップ**」が起動します。

## 4.2 リプレイデスクトップ

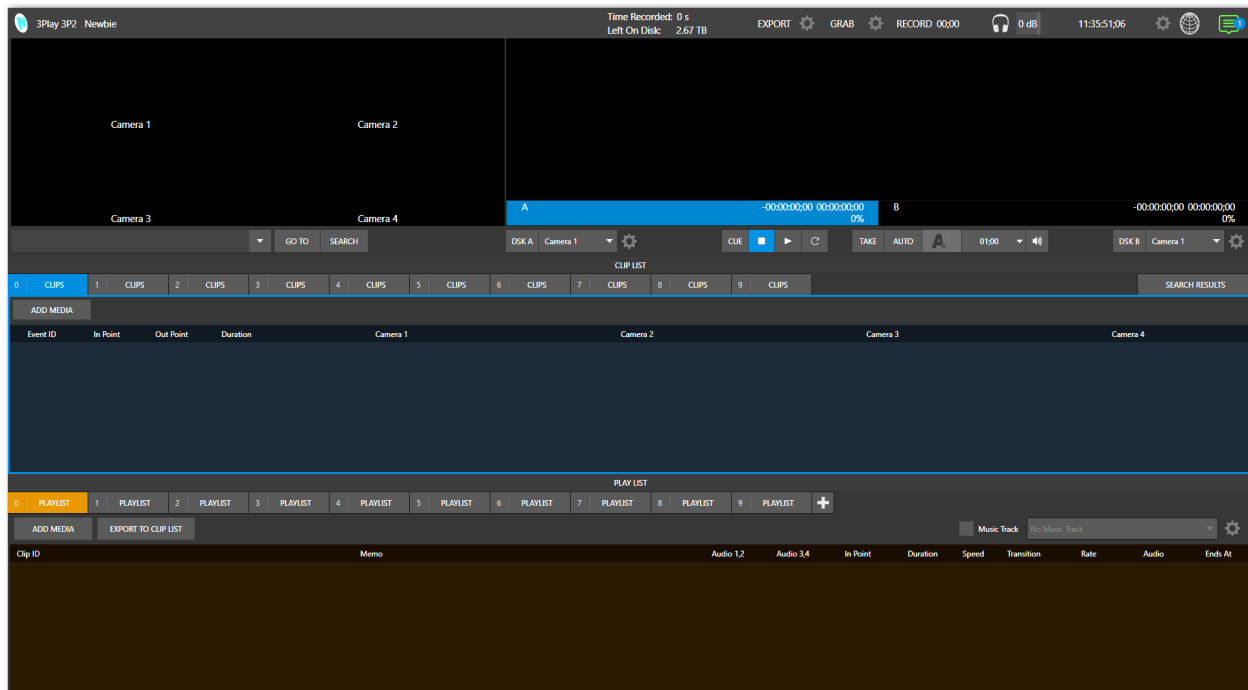


図 35

5. リプレイデスクトップを起動すると、何も設定していないデフォルトの状態では、各種オプションのみが表示されます(図 35)。

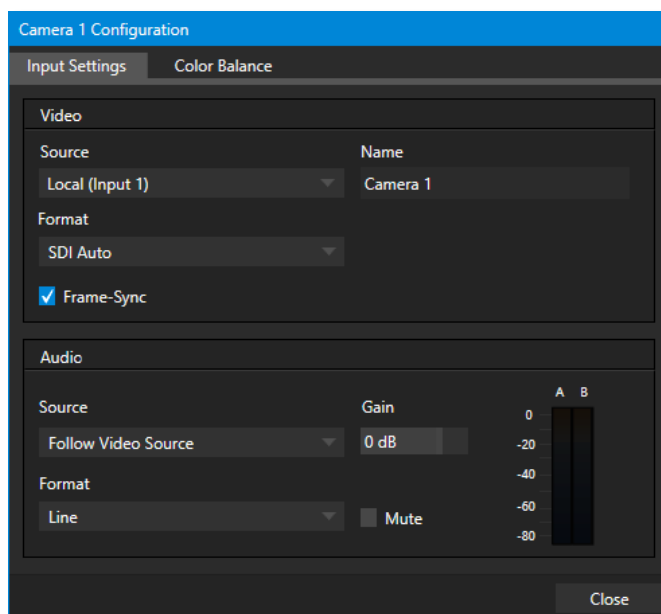


図 36

6. 新しいセッション用の入出力の接続や機器の設定については、以下のセクションで説明しました。

- 3.3 入力の接続
- 3.6 ビデオ出力の設定
- 3.6.2 MULTIVIEW (マルチビュー)
- 3.9 オーディオの設定

必要に応じてこれらのセクションを確認しながら、接続を済ませておいてください(以降では、3 台以上のカメラが接続されていることを前提に作業を進めていきます)。

### 4.3 チャンネル選択とソースの割り当て

7. 3Play 専用コントローラーで A ボタンを押し、現在のチャンネル選択を設定します。

メモ：3Play の A、B チャンネルに関する詳細は、セクション 8.1 「デュアルチャンネルリプレイ」を参照してください。

8. **LIVE (ライブ)** ボタンを押し、ソースを割り当てます。詳しくは、セクション 8.3 を参照してください。
9. **ANGLE (アングル)** ボタンを押しそのまま数値パッドの **3** を押し、**ANGLE (アングル)** ボタンを放すと、3Play の入力 3 のライブソースを **A チャンネル** に割り当てられます。
10. 次は、コントローラーで B ボタンを押し、チャンネル選択を B に変更します。
11. もう一度 **LIVE (ライブ)** を押し、B チャンネルにソースを割り当てます。出力モニターは、それぞれ異なるカメラ入力ソースを割り当てられます。
12. 再度 **ANGLE (アングル)** ボタンを押しそのまま数値パッドの **1** を押し、**入力 1** のビデオソースを **B チャンネル** に割り当てます。

### 4.4 レコード

13. **B チャンネル** のモニターを確認しながら、コントローラーの**停止** ボタンを押します。何も変わらないようですね。ほかの操作を試みましょう。
14. コントローラーの **T バー** を中間ほどに下げてください。**B チャンネル** のモニターを見てください。何か変化はありましたか？何も起きていないようですね。T バーを動かしたのに、再生速度が変わらないのはなぜでしょう？

その理由は、レコーディングが開始されていないからです。3Play の**レコーディング機能**が実行されていれば、**ライブソース**の停止やジョグシャトルの操作、**再生速度**の調整によって、**DELAYED (ディレイド)** モードに自動的に切り替わります。

レコーディングを開始してから、これらの操作をもう一度行ってみましょう。なお、**B チャンネル**の**再生速度**は約 50% に、**A チャンネル**はデフォルトの 100% に設定されたままです。

15. コントローラーで赤の **REC (レコード)** ボタンを押し、レコーディングを開始します。

**リプレイデスクトップ**では、**Record (レコード)** ボタンが赤く点灯します。すぐ右横の**タイムカウンター**が回り始め、現在のセッションでレコーディングされたビデオ全体の長さを確認できます。

また、**CLIP LIST (クリップリスト)**には 1 フレームの長さのイベント行が追加され、**MEMO (メモ)** フィールドには「Start Recording X」と表示されます(これは「レコーディングイベント」とも呼ばれます)。

メモ：レコーディングは、コントローラーの **IN (イン点の設定)** や **OUT (アウト点の設定)** ボタンを押しでも開始できます。レコーディングを終了するには、コントローラーの **SHIFT** ボタンを押しそのまま **REC (レコード)** ボタンを押します。



- ここでコントローラーの**停止ボタン**を押すと、**Bチャンネル**のビデオ再生が停止します(**Aチャンネル**は影響を受けず、再生を継続します)。
- 再生ボタン**を押します。**Bチャンネル**の再生は、**DELAYED (ディレイド)**再生モードで再開されます(通常の半分の速度で再生されます)。

ティップス：この状況では、Bチャンネルのモニターの下にあるチャンネル情報エリアに、「DELAYED」と表示されます。タイムコードが表す時間は、スローモーションの再生速度のため、ライブビデオよりも徐々に遅れていきます。チャンネル情報エリアには、アクティブな速度の値もパーセンテージで表示されます。

- Tバー**を一番上の設定(**100%**)まで上げます。「ライブより遅延している」時間の表示が変わらなくなります。**LIVE (ライブ)**モードではなく **DELAYED (ディレイド)**モードのままでも、出力がそれ以上は遅れないためです。

## 4.5 イベントのマーキング

レコーディングが開始されると、**Home (ホーム)**ページで指定したセッションの設定で、入力ソースが録画されます。同時に、**CLIP LIST (クリップリスト)**には、レコーディングを開始したことを表すイベント行が追加されます。

### 4.5.1 ツーボタンマーキング

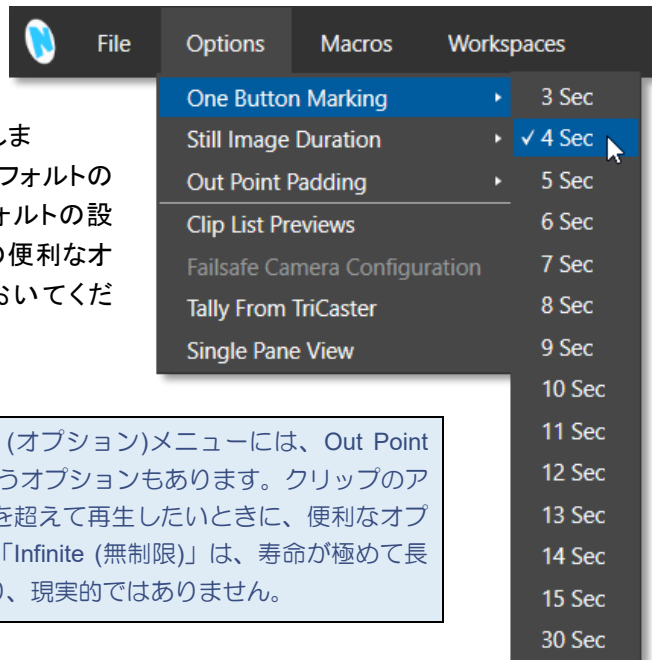
- コントローラーの **IN (イン点の設定)**ボタンを押し、新しいイベントの**イン点**を設定します。すると、**CLIP LIST (クリップリスト)**に新しいイベントが追加されます。

この新しいイベントは、「未確定」イベントとなります。この時点では**イン点**のみで、**アウト点**が設定されていないからです。

- この未確定のイベントの **In Point (イン点)**列に表示されるタイムコードを確認しながら、再度 **IN (イン点の設定)**ボタンを押します。**イン点**のタイムコードが新しいタイムコードに更新されることを確認してください。
- 続いて、コントローラーの **OUT (アウト点の設定)**ボタンを押し、現在のイベントの**アウト点**を確定します。

イベント行には**イン点**と**アウト点**が表示され、**Duration (長さ)**には算出されたイベント全体の長さが表示されます。

22. ダッシュボードにマウスポインタを移動し、表示される **Options (オプション)**メニューをクリックします。**One Button Marking (ワンボタンマーキング)**を選択します。ここでは、この機能を使用する際のデフォルトの長さを変更できます。(今のところはデフォルトの設定のままにしておきましょう。ただし、この便利なオプションが利用できることは、覚えておいてください)。



ティップス：ダッシュボードの Options (オプション)メニューには、Out Point Padding (アウトポイントパディング)というオプションもあります。クリップのアウト点に到達しても停止せず、アウト点を越えて再生したいときに、便利なオプションです。ただし、デフォルト設定の「Infinite (無制限)」は、寿命が極めて長くて無制限のハードドライブでもない限り、現実的ではありません。

図 37

#### 4.5.2 ワンボタンマーキング

23. アウト点が確定されていないイベントがあれば、**OUT (アウト点の設定)**ボタンを押します。
24. 次は、コントローラーの **IN (イン点の設定)**ボタンを押さずに、**OUT (アウト点の設定)**ボタンだけを押してください。
25. 少し時間間隔を空けながら、この作業を繰り返します。

すると、IN (イン点の設定)を最初に押していないにもかかわらず、新しい「確定」イベントが **CLIP LIST (クリップリスト)**に追加されます。予想どおり、新しいイベントの長さはそれぞれ 4 秒です。OUT (アウト点の設定)ボタンを押したときに **Out Point (アウト点)**が設定され、設定に応じて**イン点**も設定されます。

#### 4.6 CLIP LIST (クリップリスト)のナビゲーション

26. コントローラーの |◀ (前へ)ボタンを押します。

何も起きない場合には、現在のモードが **LIVE (ライブ)**モードだからです。

27. **CLIP LIST (クリップリスト)**のソース割り当てボタンを押します。**CLIP LIST (クリップリスト)**モジュールが明るい枠で囲まれ、(B)モニターの下の**チャンネル情報エリア**の背景は、**LIVE (ライブ)**を表す緑色から**CLIP LIST (クリップリスト)**を表す青色に変わります。
28. これで **CLIP LIST (クリップリスト)**が **B チャンネル**に割り当てられました。再度、|◀ (前へ)ボタンを押します。すると、現在の出力が更新され、前のイベントが表示されます(**CLIP LIST (クリップリスト)**の上の行)。また **CLIP LIST (クリップリスト)**の青いハイライトが、現在のイベント行の **Memo (メモ)**列に移動します。

29. ▶| (次へ) ボタンを押すと、元のイベントに戻ります。

30. 少し作業内容を変えてみましょう。15 秒くらいの長さがあるクリップを探します(または、イン点とアウト点を設定して作成)。次の手順を出力モニターを確認しながら行います。

31. ▶ (再生) を押して再生を開始し、1 秒だけ待ってから |◀ (前へ) を押します。

すると、3Play が以下の状態になります。

- 現在選択されているクリップの再生が停止します。
- 再生ヘッドが 1 つ前のイベント行の同じアングルにジャンプします。
- 再生は、前のイベントの最初のフレームから始まります。

もう一度、同じことを繰り返しましょう。少しだけ違うところもあります。

32. 再生を開始し、5 秒たってから、|◀ (前へ) ボタンを押します。

1 秒待ってボタンを押した場合とでは、以下のように結果が異なります。

- 選択されているクリップの再生が停止します。
- 再生ヘッドが現在のクリップの最初のフレームへジャンプします。
- 再生が再開されます。

ティップス：このように、再生中に |◀ (前へ) ボタンを押すだけで、「もう一度見てみましょう」がとても簡単に実現します。

クリップリストの挙動をもう少し見てみましょう。

33. 停止ボタンを押します。左、右、上、下の矢印キーを押します。**CLIPS LIST (クリップリスト)**のイベント選択が変わると、対応するチャンネルの出力モニター上に表示されるビデオが即座に更新されます。

上の手順を少し変えてみましょう。

34. 任意のクリップを選択して、再生ボタンを押します。

35. 矢印キーを使用して、リスト内を移動します。

ティップス：割り当てられているソースが LIVE (ライブ) の場合、左、右、上、下の矢印キーを押すと、最後に利用したクリップリスト、または、プレイリストの操作に戻ります。最後に利用したクリップに素早く戻る方法がもう 1 つあります。Live (ライブ) に切り替えた後でクリップのマーキング操作を行った場合には、矢印キーを押すとクリップリストの操作に戻れます。

青のハイライトは前と同じくセルからセルへと移動しますが、赤の「再生インジケータ」は現在の行の左側にある **Event ID (イベント ID)** 列から動きません。つまり、再生中に選択操作を行っても、出力に表示されるクリップは更新されません。

この仕様を利用すると、クリップを再生している間に、別のクリップに対して Memo (メモ) フィールドにコメントを入力したり、並び替えたりといった作業を行えます。

メモ：キーボードやマウスを利用しても、CLIP LIST (クリップリスト)の再生を遮ることなく、クリップの追加、並び替えといった PLAY LIST (プレイリスト)の編集を行えます。しかし、コントローラーの CLIP LIST (クリップリスト)や PLAY LIST (プレイリスト)ボタンを利用してソースの割り当てを変更した場合は、ソースが再生中であっても、出力は即座に選択したソースに切り替わります。

## 4.7 メモとタグ付け

36. 必要に応じて、**CLIP LIST (クリップリスト)**を割り当てます。
37. 前の実験の結果、おそらく「レコーディングイベント」がいくつかの行に含まれているはずですが(セクション 4.4 を参照)。**Memo (メモ)**に何も入力されていないイベントに移動して、**Memo (メモ)**フィールドを選択します。
38. キーボードで「touchdown」と入力してください。入力したテキストは即座に **FastClip ツールバーのデータビューフィールド**に表示されますが(セクション 2.6.4 を参照)、選択中の **Memo (メモ)**フィールドにはすぐには反映されません(セクション 2.6.8 を参照)。
39. キーボード(またはコントローラー)の **ENTER** を押します。こうすると、現在ハイライトされている **Memo (メモ)**フィールドに「touchdown」と表示されます。

次は、この手順をさらに変えていきます。

40. 同じ **Memo (メモ)**フィールドを選択した状態で、「field goal」と入力します。**データビューフィールド**では、以前の内容が更新されます。しかし、既存の **Memo (メモ)** (「touchdown」)は変更されません。
41. 今回は、**コントローラー(またはキーボード)**で **SHIFT** を押したまま、**ENTER** を押します。

**SHIFT** を押した状態で **ENTER** を押すと、結果が変わりました。現在の **Memo (メモ)**フィールドの入力が**データビューフィールド**の新しい値にただ置き換わるのではなく、現在のイベント行のすべての **Memo (メモ)**フィールドに「field goal」と入力されます。

**SHIFT** と **ENTER** の組み合わせは、もう 1 つ非常に便利な機能をサポートしています。

42. **SHIFT** を押したまま矢印ボタンを押すと、**Memo (メモ)**フィールドを複数選択できます(同じイベント行にあるかどうかは問いません)。
43. **データビューフィールド**に「foul」と入力し、**SHIFT** を押したまま **ENTER** を押します。選択されているすべての **Memo (メモ)**フィールドに、「foul」が入力されます。

便利な使い方をもう 1 つ紹介します(**FastClip** のワークフローを完全にマスターすれば、さまざまな用途に便利に使えます)。

FastClip (ファストクリップ)データビューフィールドについて：

**データビューフィールド**には、キャッシュしたテキストデータが表示されます。これは単純な「箱」だと考えてください。箱には「モノ」を入れます。箱の中の「モノ」を使って「何かを行う」のは、その後です。

この「箱」が特別なのは、素早く簡単に「モノ」を入れる方法がたくさんあるからです。その中身を使って非常に多くの**便利な「こと**」を行えます。

詳しくは、セクション 2.6.4、8.14、8.15、11.3.1、11.3.2、11.3.3 を参照してください。

44. すでにテキストが入力されている **Memo (メモ)**フィールドを 1 つ選択します。すると、**Memo (メモ)**フィールドに入力されているテキストが、自動的に FastClip ツールバーの**データビュー**フィールドに表示されます。

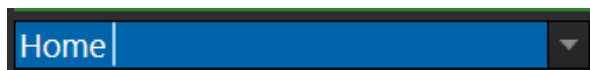


図 38

45. **コントローラー**またはキーボードの **ENTER** を押し、**データビュー**フィールドがどう変わるかを確認しましょう。

この場合は動作が変わります。**Memo (メモ)**フィールドが既存の値で更新されるだけではありません。**データビュー**フィールド内のテキスト入力カーソルが、現在の **Memo (メモ)**フィールド値のちょうど 1 スペース右に自動的にジャンプします(図 38)。この機能を利用すれば、現在入力されているテキストの後ろに、選手名などのメタデータを効率良く追加できます。

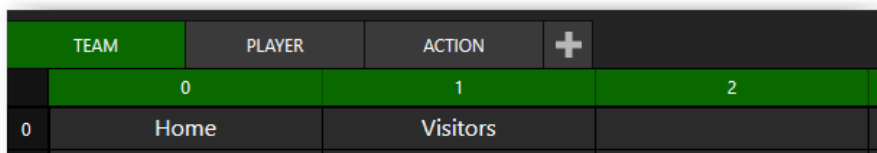
46. 図 38 の例では、「Home」の後ろに「smith」と入力し、**ENTER** を押して、選択している **Memo (メモ)**フィールドの内容を更新します。

ティップス: データビューを「追加待ち」状態にするには、**コントローラー**またはマウスで **ENTER** を押すか、キーボードの **F2** キーを押します。

**Memo (メモ)**フィールドの入力と、後で説明する **SEARCH (検索)**機能とを組み合わせると、目的のクリップを簡単に探して再生したり、**PLAY LIST (プレイリスト)**を準備したり、**パブリッシュ**するなど、クリップの管理が簡単になります。

#### 4.7.1 TAGS (タグ)モジュール

3Play の **TAGS (タグ)**モジュールを使用すると、**Memo (メモ)**フィールドへの入力がさらに素早くなります。

A screenshot of a TAGS (Tag) module interface. It shows a table with four columns: TEAM, PLAYER, ACTION, and a plus sign (+). The first row has values 0, 1, and 2 under the first three columns. The second row has values 0, Home, and Visitors under the first three columns. The table has a dark background with light text.

TEAM	PLAYER	ACTION	+
0	1	2	
0	Home	Visitors	

図 39

「タグ」とは、事前に定義されたテキストのことです。**リプレイデスクトップ**の一番下にある **TAGS (タグ)**モジュールのタブで設定できます。

47. 表示されていない場合は、**SHIFT** を押したまま**コントローラー**の **TAGS (タグ)**を押してください。

**SHIFT** を押したまま **TAGS (タグ)**を押すと、**TAGS (タグ)**パネルのコントロールの最小化 / 復元を切り替えられます。**TAGS (タグ)**パネルの詳細は、第 14 章を参照してください。セクション 14.3 では、**TAGS (タグ)**パネルを表示、非表示にする他の方法を説明しています。

---

## TAGS (タグ)の設定

デフォルトでは、新規セッションの TAGS (タグ)パネルには、図 39 のように TEAM、PLAYER、ACTION の 3 つのタブが表示されています。以前にタグを設定していなければ、TAGS (タグ)パネルのタブの内容は空です。

実際にサンプルのタグを設定していきましょう。

48. **Edit Tags (タグの編集)**ボタンをクリックしたら、TEAM タブをクリックして選択します。

ティップス: コントローラーの SHIFT を押したまま、左右の TAB ボタンを押すと、TAGS (タグ)パネル内のタブを移動できます。

49. 最初のセルをクリックして、キーボードから「Home」と入力します。
50. **ENTER** を押すと、カーソルは自動的に次のセルへと進み、テキスト入力可能な状態になります。
51. 「Visitors」と入力します。

この時点で、最初の TAGS (タグ)タブは 図 37 のようになっているはずです。他のデフォルトのタブにもエントリを追加し、入力内容を確認します。

52. **SHIFT** と **TAB (タブ)(右矢印)**ボタンを押すと、次のタブが開きます(デフォルトでは、このタブ名は「PLAYER」です)。
53. 最初の空白のセル(0 行 2 列)に「Baker」と入力し、次に 0 行 3 列のセルには「Smith」と入力します。
54. 続けて、最初の 2 行がいっぱいになるまで、PLAYER タブのセルにテキストを追加していきます。
55. コントローラーの **SHIFT** と **TAB (タブ)(右矢印)**ボタンをもう一度押して、3 番目の ACTION タブに移動します。0 行 1 列のセルに「Touchdown」、0 行 2 列のセルに「Foul」と入力します。
56. PLAYER タブや ACTION タブに、選手名やアクション名のテキストの入力が完了したら、**Edit Tags (タグの編集)**ボタンをオフにします。

---

## TAGS (タグ)の利用

タグの準備が整ったら、設定したタグをどうオペレーションに活用していくかを見てみましょう。

57. コントローラーで **SHIFT** と **TAB (タブ)**を何度か押し、左端の TEAM タブを選択します。
58. TAGS (タグ)モジュール内の右上の **AUTO ADVANCE (オートアドバンス)**ボタンがオンになっていることを確認します。
59. コントローラーの **TAG (タグ)**ボタンを押して、数値パッドをタグモードに切り替えます。
60. コントローラーの **REC (レコード)**ボタンを押して、レコーディングを開始します。
61. コントローラーの **OUT (アウト点の設定)**ボタンを押して、**CLIP LIST (クリップリスト)**に新しいイベントを追加します。



ティップス：この例では、TAGS (タグ)パネル内のタブにあるすべてのエントリは一番上の行に表示されています。そのため、タグのセルを指定するのに、行番号は入力しません。列番号の背景が明るい緑色になっているのは、このためです。この緑色の「ヒント」を見ると、次はどの番号を入力して、タグを指定すればよいか分かります(この例では、列の番号を入力します)。

62. コントローラーの数値パッドで 1 を押します(まだ **ENTER** は押しません)。

すると、FastClip ツールバーの**データビュー**フィールドに「Home」の文字が追加されます。これは、TAGS (タグ)モジュールで TEAM タブの 0 行 1 列のセルに設定したタグです。また、TAGS (タグ)モジュールの **AUTO ADVANCE (オートアドバンス)**機能によって、TEAM タブの右隣の **PLAYER** タブが選択された状態になります。

メタデータをもう少し追加して、このクリップの **Memo (メモ)**フィールドを完成させましょう。

63. コントローラーの数値パッドで 3 を押します。まだ **ENTER** は押しません。

64. 次はコントローラーの数値パッドで 2 を押します。

すると、FastClip ツールバーの**データビュー**フィールドに、「Home Smith Foul」と表示されます。わずかに数字を 3 つ入力するだけで、メタデータで簡単な「文章」を作ることができました(もちろん TAGS (タグ)モジュールのエントリには、もっと複雑な文字列でも、シンプルな文字列でも、さまざまな値を入力できます)。

65. **ENTER** を押して、タグを利用した入力操作を完了します(ENTER の代わりに **SHIFT + ENTER** を押すと、**データビュー**フィールドで表示されている値が、選択しているイベントのすべてのアングルに反映されます)。

ティップス：TAGS (タグ)モジュールは、表示・非表示に関係なく機能します。よく使用するタグ番号は、自然に覚えて使うようになります。タグの番号と選手の背番号を同じにするのもお勧めです。そのうちに、『リプレイアーティストの思い出』という本をタグだけで書けるようになるかもしれません。

## 4.8 SEARCH (検索)と GO TO (移動)

次は、**SEARCH (検索)**と **GO TO (移動)**の機能を簡単に解説していきます。

66. CLIP LIST (クリップリスト)で、複数のクリップの **Memo (メモ)**フィールドにタグを入力するか、メモを入力しておきます。一部のクリップには異なる文字列を入力し、いくつかには同じ文字列を設定します。

67. **Memo (メモ)**フィールドに移動します。現在の値が**データビュー**に表示されます。

68. **SEARCH (検索)**を押します。

現在の**データビュー**の値が検索条件になります。**Memo (メモ)**のエントリが検索条件に一致するクリップを含むイベントが、**Search Results (検索結果)**タブに即座に表示されます。

ティップス：3Play の検索機能は、検索条件に設定したテキストや数字にマッチするイベントを検出します。クリップの **Memo (メモ)**フィールドに、1 つでも対象の検索ワードが含まれていれば、**Search Results (検索結果)**タブに、すべてのイベント(すべてのアングル)がリストされます。

たくさんのクリップの **Memo (メモ)**フィールドに含まれている文字や数字で検索すると、大量の検索結果が検出されることとなります。たとえば以下のような場合です。

69. 各イベントの **Memo (メモ)**フィールドに以下のようなクリップ名が設定されている場合：

- a. home smith tackle
- b. visitor smith foul
- c. smithers

70. 「smith」を検索ワードにすると、上記 3 つすべてのイベントが **Search Results (検索結果)**タブに表示されます。

71. 元の **CLIP LIST (クリップリスト)**タブへ戻り、FastClip ツールバーの**データビュー**フィールドにキーボードで「smith foul」と入力してください(引用符を含む)。

今度は、「visitor smith foul」のイベントだけが**検索結果**に表示されるはずです。引用符(シングルクォーテーションやダブルクォーテーション)で囲んだテキストは、**検索機能**では、ひとまとまりとして扱われます。検索アルゴリズムは文字の並びに忠実です。たとえば "foul smith" と入力した場合には、何も検出されません。

もう 1 つ、機能を試してみましょう(先程も言いましたが、これらのトピックに関しては、第 14 章で詳しく説明しています)。

72. たくさんのイベントが検出される検索ワードを入力してみましょう(検索ワードは任意です!)

実際のライブプロダクションのオペレーションでは、CLIP LIST (クリップリスト)の複数のタブの中に、マーキングやコメントが追加されたクリップが多数リストされます。思い付きの短い検索ワードでは、大量のイベントが検出されることになります。探しているイベントがすぐに目に付いたとしても、別の管理操作を実行するためには、CLIPS LIST (クリップリスト)での実際の場所を特定しなければなりません。

73. **Search Results (検索結果)**タブで目的のイベントを選択し、**GO TO (移動)**ボタンを押します。

GO TO (移動)ボタンを押すと、元の **CLIP LIST (クリップリスト)**のタブでそのイベントがハイライト表示され、そのまま別の操作を実行できます。

ティップス: 通常 GO TO (移動)は、CLIP ID (クリップ ID)を入力として受け取ります。または、データビューフィールドにクリップのタイムコードを入力し、SHIFT を押しながら GO TO (移動)ボタンを押す方法も使えます。この方法なら、DELAYED (ディレイド)再生モードが起動し、再生ヘッドは即座に指定したタイムコードにジャンプします。

## 4.9 イベントのトリミング

74. 矢印キーを使用して、**CLIP LIST (クリップリスト)**のハイライト選択を、イベントの**イン点**に移動します。

通常、**ジョグホイール**によるクリップの前後移動は、**イン点**や選択したイベントの制約を受けます。この制限を越えて移動し、クリップをトリミングし直したい場合はどうしたらよいでしょうか？

75. **SHIFT** を押したまま、ジョグホイールを回します。これにより、「未知の領域」に移動できます。**チャンネル情報エリア**で現在の**タイムコード値**を確認してください。

76. **SHIFT** を押したまま **IN (イン点の設定)**ボタンを押すと、イベントの**イン点**を更新できます。



ティップス：同じ方法でアウト点も編集できます。または、数値入力フィールド上でマウスを左右にドラッグしたり、データビューフィールドに直接テキストを入力してから ENTER を押しても、アウト点を変更できます。

## 4.10 イベントの管理

77. **Event ID (イベント ID)**列のエントリ、またはイベントに含まれる任意のクリップの **Memo (メモ)**フィールドをマウスで上下にドラッグしてから放すと、**CLIP LIST (クリップリスト)**内でイベントの順番を変更できます。
78. **COPY (コピー)**、**SHIFT + COPY (コピー) (PASTE (ペースト))**、**PUBLISH (パブリッシュ)**を使用して、イベントや **PLAY LIST (プレイリスト)**のクリップを削除したり、タブ付きパネル間で移動してみましょう。

ティップス：標準のショートカットキー(CTRL + x、CTRL + c、CTRL + v)を使用してもクリップを管理できます。また、Event ID (イベント ID)または Memo (メモ)フィールドを右クリックすると表示されるコンテキストメニューでは、Cut (カット)、Copy (コピー)、Paste (ペースト)、Delete (削除)、Undo (アンドゥ)、Audio Level (オーディオレベル)、Delete All Keyframes (すべてのキーフレームを削除)、Add to Export Media (メディアのエクスポートに追加)のオプションも使用できます。

## 4.11 PLAY LIST (プレイリスト)の準備

### 4.11.1 クリップの追加

79. **CLIP LIST (クリップリスト)**上の任意の **Memo (メモ)**フィールドを選択し、**コントローラーの ADD TO PLAYLIST (プレイリストに追加)**ボタンを押します。選択されたクリップが、**PLAY LIST (プレイリスト)**の一番下に追加されます。
80. **Memo (メモ)**フィールドの代わりにイベントの **EVENT ID (イベント ID)**列を選択し、**ADD TO PLAYLIST (プレイリストに追加)**を押します。選択したイベントのすべてのカメラアングルのクリップが **PLAY LIST (プレイリスト)**の一番下に追加されます。
81. 次に、**SHIFT** を押したまま矢印キーを押し、**Memo (メモ)**フィールドをハイライトして複数クリップを選択します。**ADD TO PLAYLIST (プレイリストに追加)**を押します。選択したすべてのクリップが **PLAY LIST (プレイリスト)**に追加されます。
82. マウスを使用して、イベント行の **Event ID (イベント ID)**フィールドを **PLAY LIST (プレイリスト)**にドラッグします。そのイベントのすべてのカメラアングルのクリップが、順番に **PLAY LIST (プレイリスト)**に追加されます。

### 4.11.2 PLAY LIST (プレイリスト)の編集と再生

83. **PLAY LIST (プレイリスト)**の **Audio (オーディオ)**列のコントロールを使用すると、クリップのオーディオレベルを調整できます。
84. **Transition (トランジション)**列のセルをクリックして、ポップアップウィンドウのパレットから任意のトランジションを選択できます。

ティップス: パレットに表示されていないトランジションを選択するには、9つあるアイコンのどれか1つにマウスを合わせて、+ 記号をクリックします。すると、Media Browser (メディアブラウザ)が開き、そこで別のトランジションを選択して、パレットにあるトランジションと入れ替えることができます。

85. ジョグホイールを回転させて **PLAY LIST (プレイリスト)**に設定したクリップを順番に再生し、出力モニターを確認します。再生が1つのクリップの**アウト点**から次のクリップの**イン点**に移動すると、現在再生されているクリップの **Clip ID (クリップ ID)**列が赤色にハイライト表示され、「現在再生中」であることを示します。
86. **PLAY LIST (プレイリスト)**モジュールの右上の **Music Track (ミュージックトラック)**オプションをオンにしたら、右横のドロップダウンメニューから **Browse (ブラウズ)**を選択して、このプレイリストの **BGM (バックグラウンドミュージック)**として使用する音源ファイルを選択します。
87. **Music Track (ミュージックトラック)**オプションのドロップダウンメニューの右にある歯車アイコンをクリックすると、**BGM**のボリュームを調整できます。コントローラーの**再生ボタン**を押すと、現在の位置から再生が開始されます。

#### 4.11.3 クリップの再生速度のコントロール

オーディオレベルの設定と同じように、**PLAY LIST (プレイリスト)**の各クリップの**再生速度**を個別に調整できます。プレイリストの再生中にも、インタラクティブに調整可能です。

88. コントローラーの**再生ボタン**を押し、出力モニターを確認しながら **T バー**を調整してください。スピードのパーセンテージは、**チャンネル情報エリア**で確認できます。

**T バー**と **PLAY LIST (プレイリスト)**のクリップに設定された **Speed (再生速度)**の値が掛け合わされて、実際の再生速度が設定されます。たとえば、**PLAY LIST (プレイリスト)**テーブルにあるクリップの **Speed (再生速度)**が50%に設定され、**T バー**の位置も50%に設定されていれば、実際の再生速度は25%になります。**チャンネル情報エリア**には、**T バー**の位置のみが反映された数値が表示されることに注意してください。

ティップス: プリセットや **T バー**を利用して設定できる最大速度は200%ですが、**PLAY LIST (プレイリスト)**コントロールでは最大400%まで可能です。

## 4.12 **PLAY LIST (プレイリスト)**のレンダリング

89. **PLAY LIST (プレイリスト)**モジュールの左上にある **Export to CLIP LIST (クリップリストのエクスポート)** ボタンをクリックします。

このボタンを選択すると、現在開いている **PLAY LIST (プレイリスト)**プロジェクト全体が1つの新しいクリップにまとめられ、**CLIP LIST (クリップリスト)**に追加されます。

メモ: レンダリングされた **PLAY LIST (プレイリスト)**は、他の **CLIP LIST (クリップリスト)**のエントリと同様、リブレイデスクトップのダッシュボードにある **EXPORT (エクスポート)**機能を利用して、さまざまなフォーマットにエクスポートできます。第17章を参照してください。

90. 導入編のウォークスルーは、これで終了です。コントローラーの **SHIFT + REC (レコード)**ボタンを押して、レコーディングを停止します。

91. **File (ファイル)**メニューから **Exit (終了)**を選択すると、最初の **Session (セッション)**ページに戻ります。
92. **Session (セッション)**ページ左上にある大きい「矢印アイコン」を押して、**Home (ホーム)**ページに戻り、**Shutdown (シャットダウン)**アイコンをクリックします。
93. **Shutdown 3Play (3Play のシャットダウン)**を選択すると、3Play 本体の電源が切れます。



## パート II (リファレンス)

パート II では、NewTek 3Play 3P2<sup>®</sup> の機能を存分に活用していただけるよう、ボタン、メニュー、機能、コントロールなど、各側面を詳しく解説していきます。



## 5 スタートアップスクリーン



スタートアップスクリーンは、Home (ホーム)ページとも呼ばれ、NewTek 3Play®の各種機能を利用する入口です。セッション管理やシステムメンテナンスの機能にもアクセスできます。

Home (ホーム)ページ画面の左側のアイコンから、さまざまな機能にアクセスできます。この章では、Home (ホーム)ページ上のそれぞれの機能について詳しく解説していきます。まずは「セッション」の概念からです。

NewTek 3Play を起動すると、スタートアップスクリーンが表示されます。スタートアップスクリーンは、「Home (ホーム)ページ」とも呼ばれ、ライブプロダクションに備えて 3Play セッションの作成、設定、管理、起動や、ユーティリティおよびドキュメントへのアクセスを提供します。

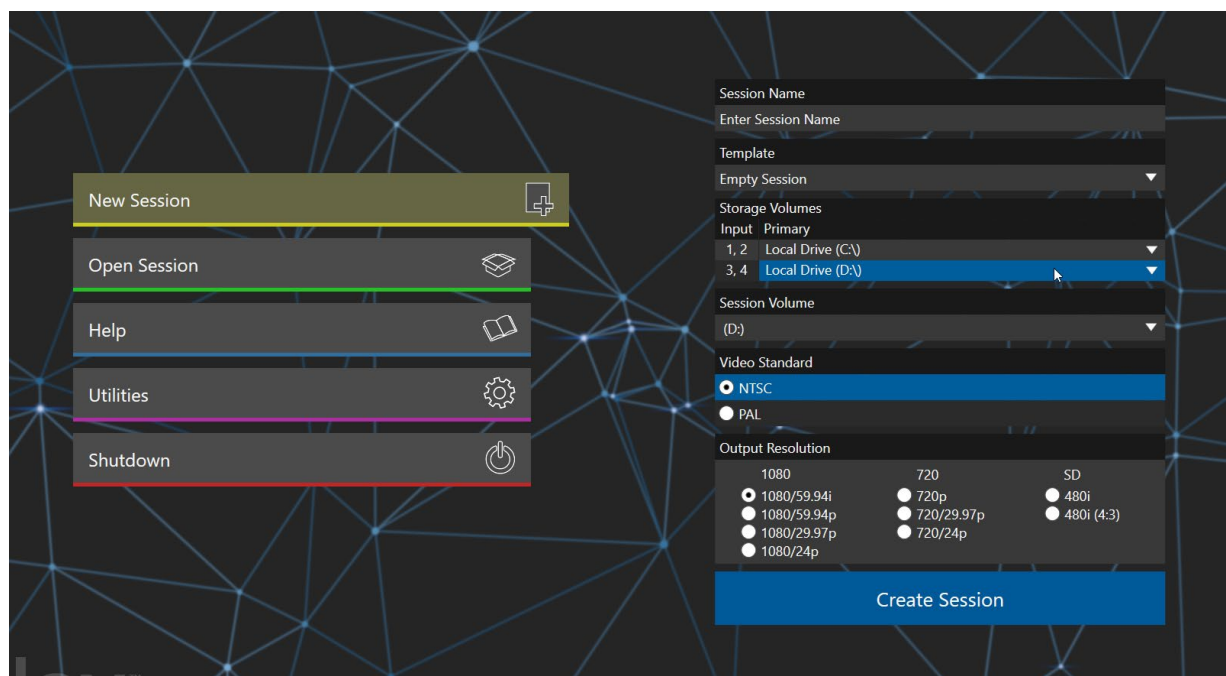


図 40

ライブプロダクションを開始したり、作成済みセッションのアセットマネジメント機能をすぐに使ってみたいと思うかもしれません。それらを解説する前に、3Play の最も重要な基本概念であるセッションについて確認しておきましょう。セッションとはいったいどういうもので、重要かつ便利なのはなぜでしょう？

## 5.1 セッションについて

3Play システムを利用するときには常に、制作環境に関わる情報を設定する必要があります。

- これから作成するライブプロダクションは、どの放送方式を使いますか？ 日本や北アメリカの地域では NTSC、ヨーロッパの多くの地域では PAL が採用されています。
- カメラやライブソースは HD と SD のどちらですか？ 両方を混在させて使用しますか？
- カメラはどのような接続方法で使いますか(コンポーネントまたは SDI 接続？ あるいは複数のタイプを組み合わせますか)？

作業を続けていくと、ライブプロダクションの環境に合わせた調整を行う必要が出てくるかもしれません。

- Input Configuration (入力設定)パネルの **Proc Amp (プロセスアンプ)** オプションでは、カメラを個別にキャリブレーションできます。
- **出力用の Proc Amp (プロセスアンプ)** オプションを利用すれば、3Play から出力されるビデオの色調整も行えます。
- 出力機器の接続はどうしますか？ たとえば、A チャンネルからローカルの確認用モニターへ送るビデオは、コンポーネントケーブル経由ですか？ それとも別のタイプの接続でしょうか。ダウンストリームのスイッチャーには、HD-SDI を利用して B チャンネルを接続しますか？ 外部オーディオの接続や調整は必要ありませんか？
- イベントがずらりと並ぶ **CLIP LIST (クリップリスト)** のページに加え、クリップや他のコンテンツをリストした **PLAY LIST (プレイリスト)** も作成できます。

この他、3Play を使用するにあたっては、ビデオや音声に関するさまざまな調整や設定が必要ですが、上記に記載したすべての設定をひとまとめにして「セッション」と呼んでいることを理解しておいてください。セッションを意図的に削除しない限り、設定やそのセッションで使用するコンテンツはすべて、Home (ホーム) ページの Open Session (セッションを開く) から即座に呼び出せます。

保存されたセッションを開けば、直前のイベントの状態から再開できます。したがって、同じ現場で後日配信をする場合にも、現場のコンディションが大きく変わっていない限り、前のセッションを開くだけですぐに実作業を始められます(もちろん、実際にイベントを始める前には、ひととおりチェックするのが賢明です)。スタジオなどの制作現場の環境ごと、または番組ごとに、複数のセッションを作成(保存)しておくと、必要なセッションを読み込んで使えます。レギュラーイベントの各ロケーション、スポット番組、オペレーター固有の設定などをそれぞれ保存しておけば、準備作業を大幅に簡略化できます。



## 5.2 Home (ホーム)ページ

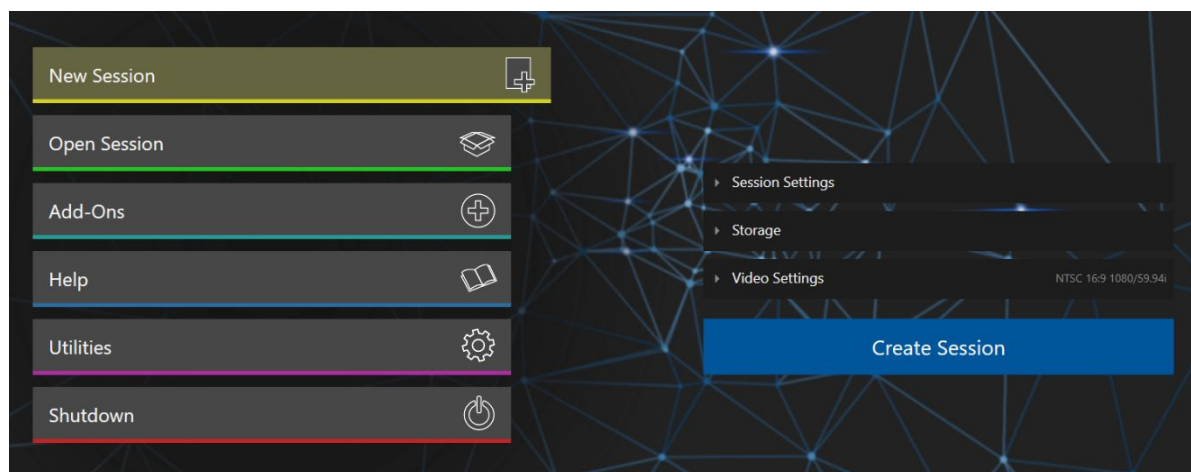


図 41

セッションとは何かを説明しました。次は、セッションの設定方法や既存のセッションの選択方法について確認していきましょう。セッションの基本設定は、**Home (ホーム)ページ**で行います。

**Home (ホーム)ページ**画面は、システムを起動したときに最初に表示されます。図 42 は、Home (ホーム)ページのメニューです。

**New Session (新規セッション)**や **Open Session (セッションを開く)**アイコンをクリックすると、**Home (ホーム)ページ**の右側のウィンドウが更新され、選択に合わせたオプションパネルが表示されます。

たとえば、最初に行う作業は、通常は新規**セッション**の作成です。新規作成を行うことを想定し、3Play の起動時には、自動的に **New Session (新規セッション)**アイコンが選択された状態で開きます(図 42)。そして、セッションを作成するためのオプションパネルが表示されます。

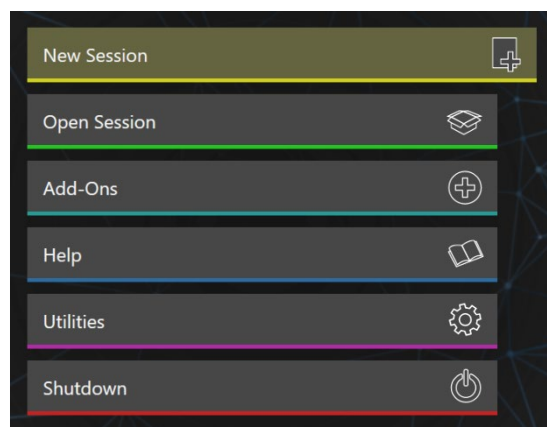


図 42

### 5.2.1 New Session (新規セッション)

前述のとおり、**New Session (新規セッション)**アイコンをクリックすると、Home (ホーム)ページの右側に、新しくセッションを作成するためのオプションパネルが表示されます。このオプションパネルで、セッションごとに、地域に合った放送方式 (NTSC や PAL)やセッションのフォーマット(1080/60p, 1080/60i)などを指定する必要があります。

## Session Name (セッション名)

新規セッション用のオプションパネルの上部には、セッション名を入力するフィールドが表示されています。デフォルトでは、Enter Session Name と表示されます。入力フィールドをクリックし、キーボードから、セッション名を半角英数で入力します。

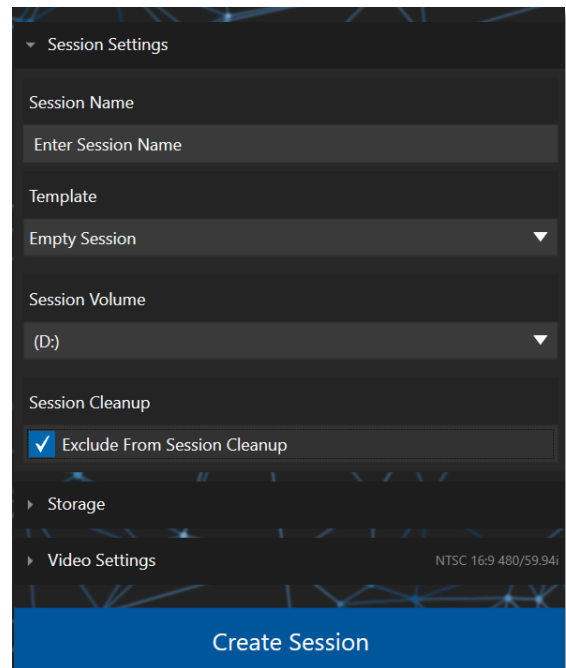


図 43

## Template (テンプレート)

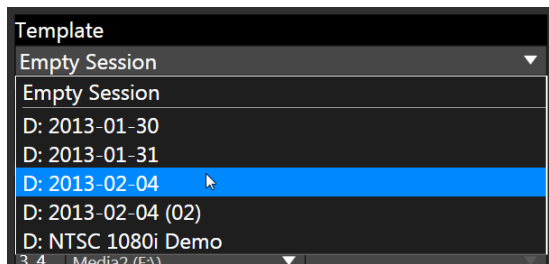


図 44

**Template (テンプレート)**のドロップダウンメニューには、現在 3Play に保存されている既存のセッションがリスト表示されます。リストから任意のセッションを選択すると、作成する新しいセッションの各オプションに、選択したセッションの設定が反映されます。ただし、**CLIP LIST (クリップリスト)**や **PLAY LIST (プレイリスト)**のメディアコンテンツは含まれません。

## Session Volume (セッションボリューム)



図 45

**Session Volume (セッションボリューム)**メニューに指定するボリュームは、セッションの設定やメタデータなど、「ビデオやオーディオ以外の」セッションに必要なデータを保存しておく場所です。通常、ビデオやオーディオのデータファイルは複数のドライブに保存しますが、このメニューで選択する **Session Volume (セッションボリューム)**は「マスター」だと考えてください。セッションを(再度)開くには、このボリュームをマウントしていなくてはなりません。

## Session Cleanup (セッションクリーンアップ)

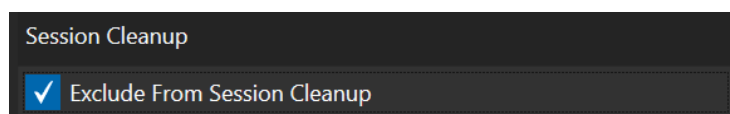


図 46

セッションをクリーンアップから除外したい場合は、**Exclude From Session Cleanup (セッションクリーンアップから除外)**の横のチェックボックスをオンにします。Session Cleanup (セッションクリーンアップ)のセットアップ方法については、セクション 5.2.7 を参照してください。

## ストレージ

3Play に接続されている 3Play ストレージボリュームは、各入力ペアの右側にリストされます。**Primary (プライマリ)**列のドロップダウンメニューを使用して、ハードディスクを別の入力ペアに割り当てることができます。**Redundant (リダンダント)**レコーディングモードの場合は、続けて **Backup (バックアップ)**列でハードドライブを割り当てます。

### Record Mode (レコードモード)

3RU モデルでは、右の図が示すように、**Redundant (4-channel) (リダンダント(4 チャンネル))**レコーディングモードまたは **Standard (8 Channel) (標準(8 チャンネル))**作業モードのいずれかを利用できます。通常、ハードドライブは 2 つのライブソースから入力をキャプチャしますが、同時再生のニーズにも対応できます。

#### Redundant (4-channel) (リダンダント(4 チャンネル))

このモードでは、各入力チャンネルのデータがセカンドドライブにミラーリングされます。フェールセーフストレージと便利な共有オプションによって、重要なフットageを守れます。キャプチャできるのは、最大 4 つのソースです(分かりやすく言うと、同じ 2 つのソースが、2 台のドライブそれぞれにレコーディングされます)。

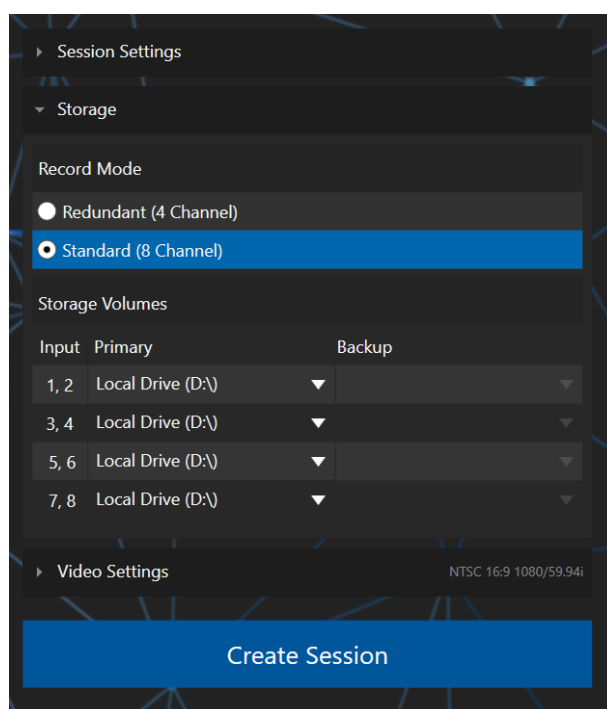


図 47

ティップス：同一データが保存されるため、データを冗長化してセキュリティを確保できます。また、アーカイブやポストプロダクション目的で、別途完全なデータを準備する必要がありません。3Play でのセッションは継続したまま、データを別の用途に利用できます(Session Volume (セッションボリューム)は、マウントしておく必要があります)。

#### Standard (8 Channel) (標準(8 チャンネル))

Standard (標準)モードは、レコーディングデータを 1 つだけ保存するので、ストレージボリュームにより多くのカメラを割り当てられます。

メモ：Standard (8 Channel) (標準(8 チャンネル))セッションモードでは、Backup (バックアップ)列は使用されません。

## Storage Volumes (ストレージボリューム)

Input	Primary	Backup
1, 2	Boot (C:\) ▼	▼
3, 4	Storage (WD 4TB) (D:\) ▼	▼
5, 6	Storage (HGST 4TB) (H:\) ▼	▼
7, 8	Storage 2 (WD 4T) (M:\) ▼	▼

図 48

**Storage Volumes (ストレージボリューム)**セクションでは、1 つまたは複数のストレージデバイスを、レコーディングするリプレイクリップや、セッションに関連するその他のアセットに割り当てることができます。

ティップス : Home (ホーム)ページのタイトルバーにある Eject (イジェクト)ボタンを使用すると、3Play に接続されているストレージメディアを安全に取り外すことができます。

3Play に外付けハードディスクを接続すると、Storage Volumes (ストレージボリューム)のドロップダウンメニューで、接続したストレージが Dドライブや Eドライブの下にリストされます。3Play はドライブを認識すると、入力チャンネルをどう割り当てるのが最適かを考え、適切な設定を自動的に行います。ただし、Storage Volumes (ストレージボリューム)オプションを使い、手動でドライブを割り当てることもできます。

ボリューム(ハードディスク) 1 台に対して、最大 2 チャンネルまでの割り当てを推奨します。3 つ以上のソースは割り当てられません。また、マウントされるドライブが少なすぎると、すべてのカメラにドライブを割り当てられない場合があります。

メモ : 非常に高速なハードディスクなど、上記の制約を回避できる場合もあります(2 つ以上の入力ペアを割り当てると、ボリュームのラベルがオレンジ色になります)。ただし、入力のメニュー行の有効・無効は、検出されたドライブの数によります。世界最速、最大のストレージボリュームを接続したとしても、ドライブがもう 1 台の検出されない限り、2 つ目のカメラペア(3、4)を設定することはできません。使う予定はないとしても、余分のドライブを追加する必要があります。

**Primary (プライマリ)**の下のドロップダウンメニューを使用して、左の **Input (入力)**に記されたカメラペアのレコーディングに使用するドライブを割り当てます。

## Video Settings (ビデオ設定)

### ビデオプリセット、放送方式、解像度

3Play から出力される動画のフォーマットは、ここでの設定によって決まります。また、これらのオプションの設定はキャプチャにも影響します。たとえば、セッションフォーマットが SD の 4:3 であれば、レコーディング機能でキャプチャされるフォーマットは、**入力タイプ**がカメラに合わせて HD に設定されていたとしても、SD 4:3 です。反対の場合も同様です。入力のタイプとは無関係に、ビデオのフレームは、セッションの設定に合わせてスケールリングおよびクロップされます。

Video Settings (ビデオ設定)パネルでは、フォーマットのプリセットを 4K、HD、SD に設定できます。複数の放送方式に対応した 3Play は、**Video Standard (放送方式)**オプションにて、地域の環境に合わせて、セッションの設定に **NTSC** や **PAL** を選択することができます。また、解像度のリスト(リストの右側にあるスライダをスクロールすると、残りのオプションも確認できます)では、新しいセッションに対してレコーディングや出力する際のフォーマットを設定できます。

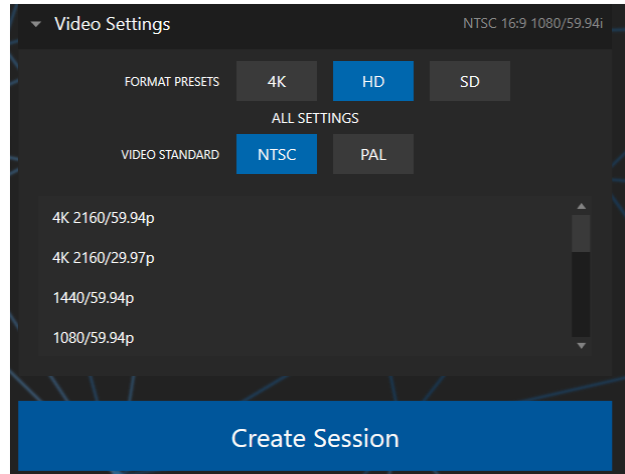


図 49

メモ：ビデオ出力の設定については、セクション 7.1 をご覧ください。

選択が完了したら、オプションパネル下部の **Create Session (セッションの作成)** ボタンをクリックします。

### 5.2.2 Open Session (セッションを開く)

マウントしているドライブに、保存済みのセッションがある場合には、**Home (ホーム)** ページの左側のメニューは、**Open Session (セッションを開く)** が選択された状態で表示されます。

**Open Session (セッションを開く)** アイコンを選択すると、Home (ホーム) ページの右側には**セッションのリスト**が表示されます(図 51)。このパネルには、マウントしているドライブに保存されているすべてのセッションが表示されます。各ストレージボリュームの下に、**セッション名**とビデオフォーマットが表示されます。セッション名の右端にある「ハードドライブ」アイコンをクリックすると、そのセッションをクリーンアップ処理に含めるかどうかを切り替えられます(アイコンがハイライトされていない場合は、そのセッションはクリーンアップされません)。

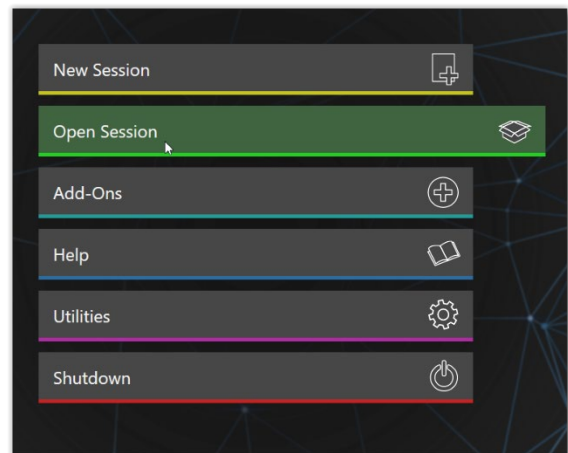


図 50

メモ：Session Cleanup (セッションクリーンアップ) オプションパネルを開くには、「Utilities (ユーティリティ)」タブで「Set Session Cleanup (セッションクリーンアップを設定)」ボタンをクリックします。




Local Drive (D:)		
2021-05-05	1440/59.94p	
2021-05-10	480/59.94i	
Austin Game	1080/59.94i	

図 51

メモ：読み取り専用のドライブやメディアは、New Session (新規セッション)や Open Session (セッションを開く) ボタンを選択しても表示されません。セッションには利用できないためです。ただし、読み取り専用のドライブは、素材のインポートで利用することは可能です。

## コンテキストメニュー

セッション名を右クリックすると、Rename (名前変更)と Delete (削除)の 2 つの項目を含むコンテキストメニューが開きます。Delete (削除)を使用して一度削除したセッションは、元に戻せません。注意してください。3Play に保存されているセッション名が付いたフォルダと、その中に保存されているすべてのコンテンツが削除されます。これにはセッションに関連付けされたクリップや画像、オーディオファイルも含まれます。

メモ：セッションフォルダの中に保存されていないコンテンツは、そのセッションで利用されていたとしても削除されません。たとえば、USB メモリドライブから静止画像をプレイリストへ直接追加しているような場合には、セッションにファイルをインポートしていなければ削除されることはありません。外部ファイルは削除されないようになっています。

## セッションを開く

マウスでセッション名をクリックするだけで、すぐにセッションが開きます。セッションを選択すると、Home (ホーム)ページから Session (セッション)ページへ移動します。実際にセッションを開く前に、Home (ホーム)ページのその他の機能も見てみましょう。

### 5.2.3 Add-Ons (アドオン)

付属の Animation Store Creator アドオンアプリケーションを使用して、カスタムの Animation Store (アニメーションストア)トランジションを作成できます(第 15 章を参照)。

### 5.2.4 Help (ヘルプ)

- **3Play User Guide** のリンクをクリックすると、3Play 3P2 のマニュアル(PDF)が開きます。
- **License Agreement** のリンクをクリックすると、3Play の使用許諾書(英文)を参照できます。
- **About 3Play (3Play について)**をクリックすると、3Play システムのバージョン情報やクレジットなどが表示されます。



## 5.2.5 Utilities (ユーティリティ)

Home (ホーム)ページの Utilities (ユーティリティ)アイコンを選択すると、3Play のシステムをメンテナンスするための機能リストが表示されます。

### Enter Feature Key

このリンクを選択すると、オプション機能を有効にすることができます。

### Update 3Play (3Play のアップデート)

NewTek 社は、3Play のソフトウェアのパフォーマンスの改善やマセキュリティ強化、便利な新機能の追加など、不定期にアップデートを提供しています。システムがインターネットに接続されている状態で、**Update 3Play (3Play のアップデート)**をクリックすると、新しいソフトウェアパッチが NewTek 社より提供されているかどうかをチェックできます。この機能は、システムのソフトウェアを最新の状態に保つのに役立ちます。

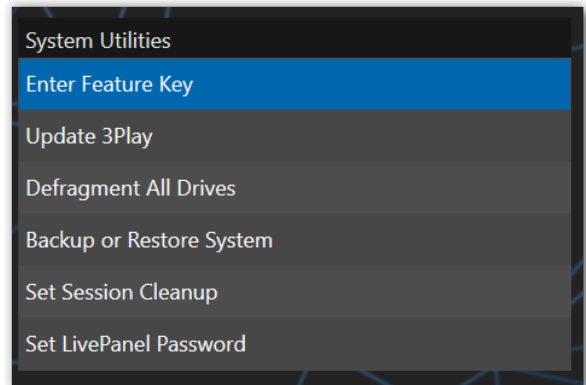


図 52

ティップス：インターネットに接続している別のコンピューターにアップデートファイルをダウンロードし、ネットワーク接続や USB メモリを介して、そのダウンロードしたファイルを 3Play に転送することもできます。

### Defragment All Drives (全ドライブのデフラグ)



図 53

長期にわたって使用していると、オーディオやビデオのデータが書き込まれた 3Play の内蔵ストレージのセクションが、断片化することがあります。このような状態で使い続けると、システムの再生パフォーマンスの低下につながります。デフラグメントは、これを解消するための機能です。

ハードディスクを図書館の本棚のようなものだと考えてください。時間が経つにつれ、本棚は新しい本(データ)で埋まっていきます。分厚い本もあれば、薄い本もあります。3Play のセッション構成ファイルの容量も大小さまざまです。

新しい本の置き場所を作るには、読み終わって不要になった本を取り出し、本棚を空けなければなりません。

ここから 1 冊、あちらから 1 冊と抜いていくと、残った本の間隙ができます。空きスペースはある程度できるとしても、本と本の間隙が点在している状態です。分厚い本を買っても、このままではどの隙間も細すぎて入りません。

頭をまったく使わない司書なら、新しい本を章ごとに引きちぎって小分けにしましょう。これは明らかに、賢い方法とは言えません。あとから調べ物をしたいと思っても、断片を見つけて寄せ集めることなど、時間の無駄です。最初から、残った本を一箇所に寄せて、最初に大きなスペースを作った方がはるかに効率的です。ところが、あいにくコンピューターは「頭をまったく使わない司書」なのです。ストレージ領域にある、すべての隙間を手当たり次第に埋めようとして、文字通り、「本」(実際にはセッションの大きいビデオファイル)を切り刻むのです。

ストレージのデフラグメントは、本を一箇所に寄せて、ひとつまたは複数の大きな隙間を作ることと同じ効果があります。そのようにすると、3Play はストレージのあちこちを躍起になって探すことなく、レコーディングしたビデオストリームを組み立てることができます。ただし、デフラグメンテーションの処理にはかなり時間がかかります。重要なイベントの直前には実行しないでください。

---

## Backup or Restore System (バックアップとシステムのレストア)

システムのレストア機能は、予期せぬ問題が発生した場合に利用できます。ただし、オペレーティングシステムや各種データファイルだけでなく、システム全体が「工場出荷時の状態」にリセットされるので、付録 A のセクション A.5.6 で詳細と注意事項をよく確認したうえで使用してください。

---

### 5.2.6 Set Session Cleanup (セッションクリーンアップを設定)

3P2 では、使用されていないセッションファイルを自動的にクリーンアップする便利な機能が追加され、手動でクリーンアップする必要がなくなりました。**Session Cleanup (セッションクリーンアップ)**の詳しい設定方法については、次のページで解説します。

---

### 5.2.7 Shutdown (シャットダウン)

Shutdown (シャットダウン)アイコンを選択すると、右側に **Restart 3Play (3Play を再起動)**、**Shutdown 3Play (3Play をシャットダウン)**、**Exit to Windows (Windows に戻る)** オプションが表示されます。いずれかをクリックすると、選択したアクションが通常の方法で実行されます((Windows 画面から再度 3Play の Home (ホーム)ページに戻るには、Windows のデスクトップ上に表示されている NewTek **3Play** アイコンをダブルクリックします)。



図 54



## 5.3 Set Session Cleanup (セッションクリーンアップを設定)

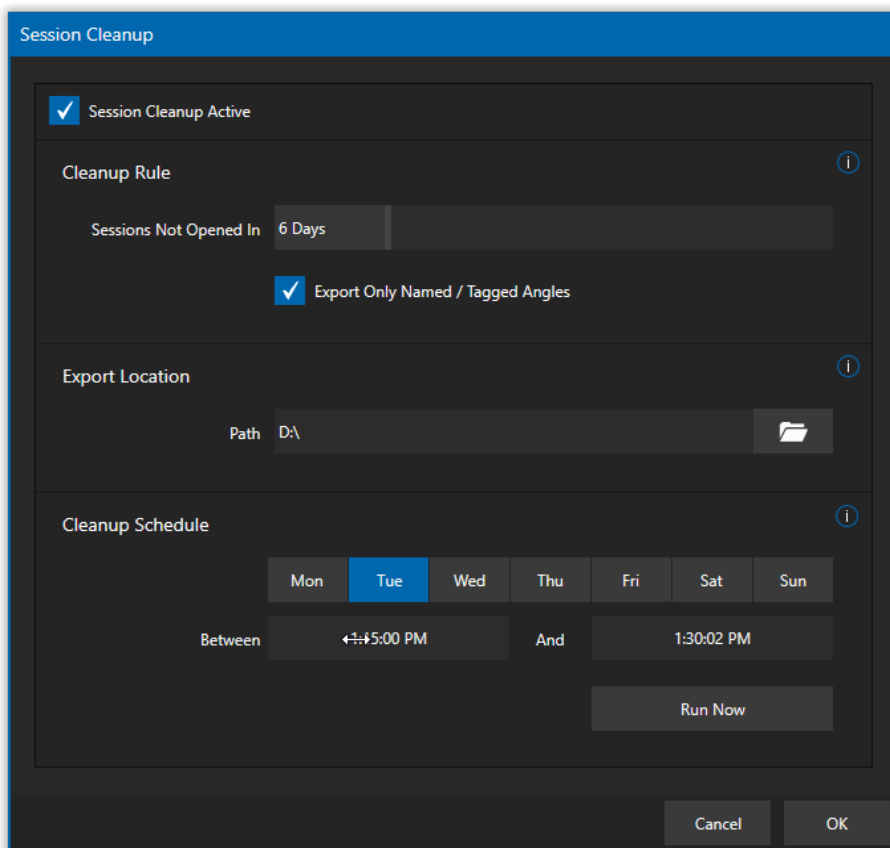


図 55

Utilities (ユーティリティ)メニューから **Set Session Cleanup (セッションクリーンアップを設定)**を選択すると、Session Cleanup (セッションクリーンアップ)パネルが開きます。ここではセッションクリーンアップのルール、セッションのバックアップ先、クリーンアップを実行するスケジュールを設定できます。

### 5.3.1 Session Cleanup Active (セッションクリーンアップのアクティブ化)

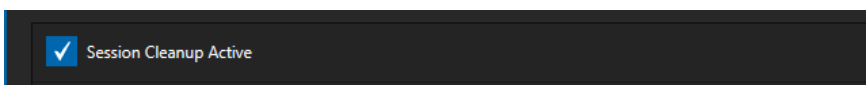


図 56

このオプションでは、**Session Cleanup (セッションクリーンアップ)**機能をオンにするかどうかを設定します。設定を一切変更することなく、セッションクリーンアップを無効にできます。

### 5.3.2 Cleanup Rule (クリーンアップのルール)

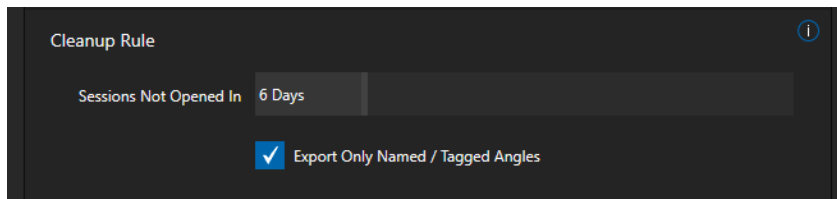


図 57

**Cleanup Rule (クリーンアップのルール)**では、どれくらいの期間使用していないセッションをクリーンアップの対象にするかを指定できます。**Sessions Not Opened In** フィールドで、左マウスボタンを押したまま左右にドラッグして、日数を指定します。または選択して日数を入力してから、ENTER を押します(ESC を押すと、変更をキャンセルできます)。

**Export Only Named/Tagged Angles (名前付き/タグ付きアングルのみエクスポート)**オプションは、クリーンアッププロセスにおいて、指定したアングルのみをエクスポートしたい場合に使用します。

### 5.3.3 Export Location (エクスポート先)

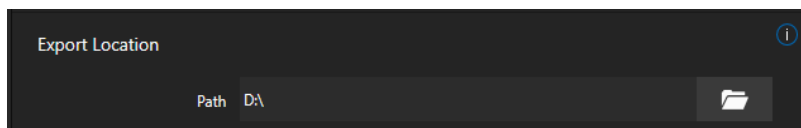


図 58

**Export Location (エクスポート先)**の下のフォルダブラウザボタンを使用すると、セッションリストからセッションを削除する前に、クリーンアップするファイルの保存先を指定できます。

### 5.3.4 Cleanup Schedule (クリーンアップのスケジュール)

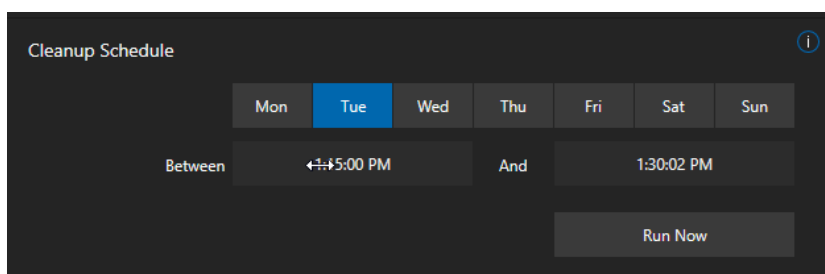


図 59

**Cleanup Schedule (クリーンアップのスケジュール)**では、設定したスケジュールに基づいてクリーンアップを自動化できます。曜日に加えて、開始時間と終了時間も選択できます。

Run Now (今すぐ実行)ボタンは、手動でクリーンアップを実行したい場合に使用します。

### 5.3.5 セッションクリーンアップのプロセス

クリーンアッププロセスは、必ずセッション外で実行します。システムがアイドル状態のときに行うのが理想です。クリーンアップは、次のステップで実行されます。

1. レコーディング全体のうち、該当するすべてのクリップイベントを、CLIP LIST (クリップリスト)と PLAY LIST (プレイリスト)の両方からエクスポートします。
2. エクスポートしたクリップを、**Export Location (エクスポート先)**で指定した場所にコピーします。
3. 処理が正常に完了すると、元のセッションは削除されます。正常に完了しなかった場合、クリーンアッププロセスで作成されたファイルはすべて削除され、セッションは元の状態のままとなります。再度クリーンアップを試みる事が可能です。
4. クリップリスト / プレイリストのフォルダ / ファイルの命名規則は次のとおりです。

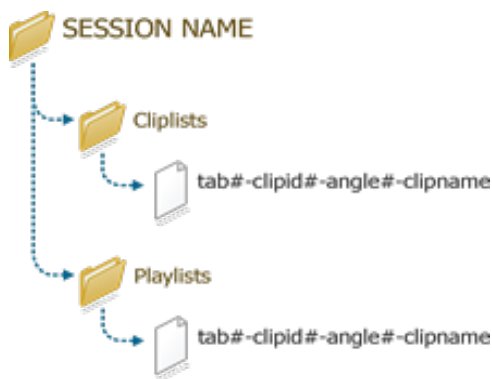


図 60

実行中は、進行状況を示すウィンドウが表示され、そこで処理をキャンセルすることもできます(図 61)。キャンセルした場合、クリーンアッププロセスで作成されたファイルはすべて削除され、セッションは元の状態のままとなります。再度クリーンアップを試みる事が可能です。

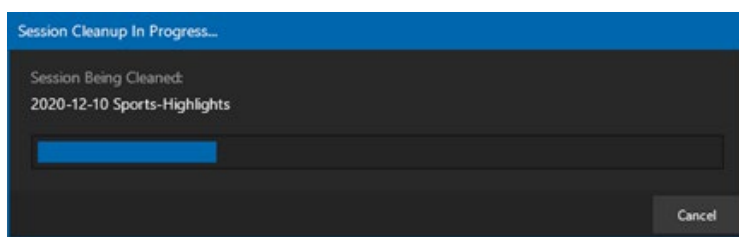


図 61

## 5.4 Session (セッション)ページ

Home (ホーム)ページで **New Session (新規セッション)** オプションパネルの **Create Session (セッションの作成)** ボタンを押す、または、**Open Session (セッションを開く)** で既存のセッションを選択すると、**Session (セッション)** ページに移動します。Session (セッション) ページの左上の矢印ボタンの上には (図 62)、現在のセッション名と Output Resolution (出力解像度) が「**Home / セッション名 / 出力解像度**」の形式で表示されます。

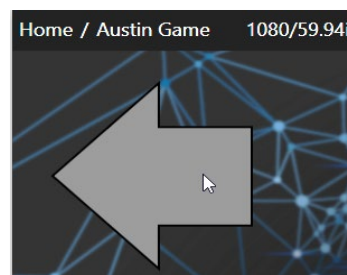


図 62

現在のセッションから離れて **Home (ホーム)** ページに戻りたい場合は、セッション名の下に表示されている大きい左向き矢印またはセッション名の「Home」の文字上をクリックします。

### 5.4.1 ファイルマネジメント

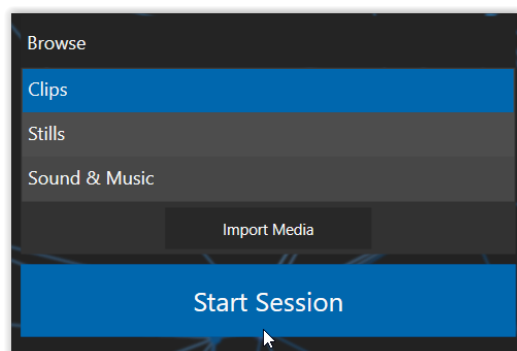


図 63

現在のセッションに関連するさまざまなファイルに即座にアクセスしたい場合があります。**Session (セッション)** ページの右側にあるファイルマネジメントパネル、**Browse (ブラウズ)** の下のボタンから、デフォルトのセッションフォルダにアクセスできます。Clips (クリップ)、Stills (静止画)、Sound & Music (音声 & ミュージック) のいずれかのボタンをクリック(または上下の矢印キーで選択して ENTER)すると、システムのファイルエクスプローラが開き、ライブプロダクション中に収録したビデオや静止画などが保存されているセッションフォルダに直接アクセスできます。

ファイルエクスプローラでは、通常の Windows のファイル管理と同様に、お馴染みの機能やショートカットキーストローク(カット、コピー、ペースト、名前変更、削除など)を使用してセッションアセットを管理できます。

ティップス：システムのファイルエクスプローラなので、複数のフォルダを同時に開いたり、ひとつのファイルウィンドウでフォルダ間を移動したりという操作も、もちろん可能です。たとえば、あるセッションから複数のファイルをコピーして、他のセッションのフォルダにペーストしたりできます。

**Import Media (メディアのインポート)** など、ここにある他の重要な機能については次に解説します。

#### Import Media (メディアのインポート)

ファイルマネジメントパネルの **Import Media (メディアのインポート)** をクリックすると、3Play の **CLIP LIST (クリップリスト)** や **PLAY LIST (プレイリスト)** で使用するファイルをバッチインポートできる **Import Media (メディアのインポート)** パネルが開きます。このパネルでは、ファイルをインポートすると同時に、3Play で利用可能な高品質ファイルフォーマットにトランスコードすることもできます。

**Import Media (メディアのインポート)** パネルでは、プロダクションに必要なコンテンツを非常に素早くかつ簡単にセッションに読み込めます。**Import Media (メディアのインポート)** パネルの左上の **Add (追加)** ボタンをクリックして、標準のファイルシステムのウィンドウを開き、クリップを選択すると、**Import Media (メディアのインポート)** のファイルパネルのリストに追加されます。

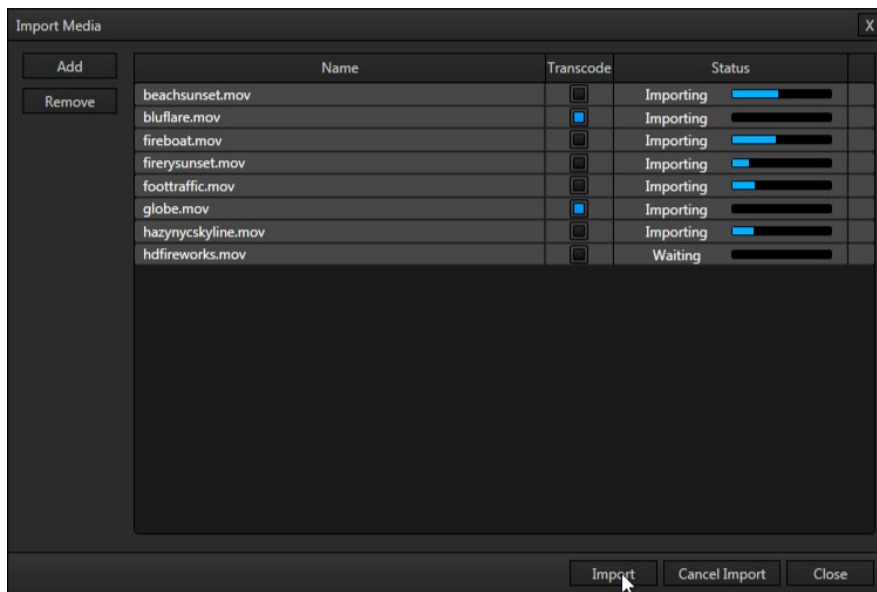


図 64

高度な圧縮がかかっているビデオファイルの中には、ライブでの再生に適していないものもあります。適切なフォーマットに変換したいファイルについては、**Transcode (トランスコード)**列のチェックボックスをオンにします。ファイルの順番は、マウスで上下にドラッグすることで入れ替えられます。また、ファイルをハイライト選択した状態で **Remove (削除)** ボタンをクリックすると、リストから削除できます。

バッチインポート用のリストが用意できたら、Import Media (メディアのインポート) パネルの下部の **Import (インポート)** ボタンをクリックして、インポート (読み込み) 処理を開始します。

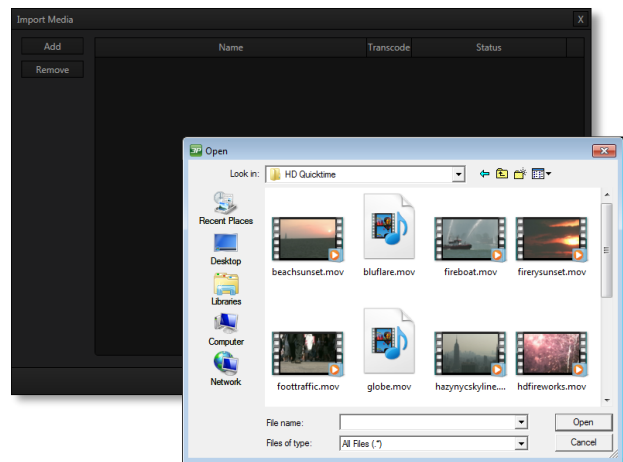


図 65

インポート(読み込み)処理が完了すると、Media > Clips > 現在のセッション名 > Import フォルダに追加され、ライブプロダクションのオペレーション時でも即座にアクセスできるようになります。

メモ：メディアファイルのインポートに関する詳細は、セクション 11.1.5、A.4.2、A.4.3 を参照してください。



## 6 リプレイデスクトップ



リプレイデスクトップは、ライブプロダクションのオペレーション時のコントロールセンターです。ビデオやオーディオの入出力設定やレコーディング、クリップの管理、PLAY LIST (プレイリスト)の準備や再生といったコントロールが用意されています。

この章では、リプレイデスクトップ上の概要を説明します。各機能の詳細は、その後に続く章で解説していきます。

Home (ホーム) ページでセッションを作成するか、既存のセッションを開いてから、Session (セッション) ページで Start Session (セッションの開始) ボタンをクリックすると、リプレイデスクトップが起動します。

### 6.1 概要

オペレーション用のモニターにリプレイデスクトップを問題なく表示するには、1680 x 1050 ピクセル以上の画面解像度が必要です。

The screenshot displays the replay desktop interface with several key sections labeled on the left:

- 1 - ダッシュボード**: The top navigation bar with menus like File, Options, Macros, and Workspaces.
- 2 - モニタリング**: A grid of video feeds from multiple cameras (Camera 1 to Camera 4) and a large central preview window.
- 3 - ツールバー**: A toolbar with playback controls like Play, Stop, and Zoom.
- 3 - CLIP LIST (クリップリスト)**: A table listing video clips with columns for Event ID, In Point, Out Point, Duration, and Name.
- 4 - PLAY LIST (プレイリスト)**: A section for managing and playing back a list of clips.
- 5 - TAGS (タグ)**: A row of buttons labeled with player names like SKIP, Jones, Allenby, Nelson, Aarons, Mammuset, Carins, Collins, and Bennett.

図 66

リプレイデスクトップは、3Play に入力または 3Play から出力されるビデオソースのモニタリングや、クリップのマーキングなどのオペレーションを目で見て確認するところです。デフォルトでは、6 つの水平領域に分割されています(図 66)。

各セクションについて、上から順に紹介します。

### 1- ダッシュボード

- File (ファイル), Options (オプション), Macros (マクロ), Workspaces (ワークスペース)といったドロップダウンメニューに加え、EXPORT (エクスポート)機能、静止画の GRAB (グラブ)機能、RECORD (レコード)機能にアクセスできます。

### 2 - モニタリング

- 入力モニター(左側の 4 つの小さいモニター) - 3Play に入力されているビデオソースの確認用
- 出力モニター(右側の 2 つのモニター) - 3Play から出力されるビデオソースとチャンネル情報の確認用
- (セカンダリモニターにマルチビュー表示を出力可能)

### 3 - ツールバー

- FastClip ツールバー - クリップ名やイベント名のテキスト入力、およびクリップやイベントの検索機能
- キーフレーム, トランジション, オーバーレイ, トランスポート - 再生, プログラム - プレビュートランジション, DSK

### 4 - CLIP LIST (クリップリスト)

- ライブ中にイン点とアウト点を設定したイベントがスプレッドシートのように表示され、10 個のタブ付きのインターフェイスで管理できます。
- タブにリストされている各イベントのトリミングや並べ替えを行えます(タブにも任意の名前が付けられます)。
- 各クリップ(アングル)に対して、任意のコメントを入力できます。
- クリップを選択し、3Play の A または B チャンネルより出力できます。
- 4 つのモニターに異なるクリップ(アングル)のビデオを同時に表示できます。
- SEARCH RESULTS (検索結果)タブ

### 5 - PLAY LIST (プレイリスト)

- イベント、クリップ、その他のコンテンツ(静止画やビデオクリップ素材)を追加し、トランジションや BGM を追加したハイライトリールを作成できます。
- トランジションや音声を含む、レンダリング済みクリップとしてプレイリストをエクスポートできます。

### 6- TAGS (タグ)


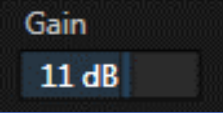
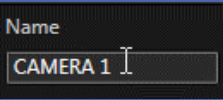
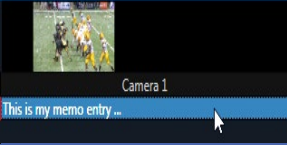
- パワフルなタグ付けシステム。あらかじめタグを設定しておけば、FastClip ツールバーのデータビューを使用して、コメントの入力や検索を行えます。

## 6.2 メニューやオプションのコントロール

リプレイデスクトップのインターフェイスには、数値やテキストの入力や設定を行うための各種オプションが用意されています。代表的なものを以下に示します。便利な機能がいくつか、これらのコントロールに関連付けられています。

- スライダタイプのコントロールはすべて、左マウスボタンを押したままコントロールの向き(上下または左右)に沿ってドラッグすることで、新しい値を設定できます。
- ほとんどのコントロールは、キーボードの SHIFT キーを押したままダブルクリックすると、デフォルト値にリセットできます。



コントロールの種類	タイプ	使用例	使用方法
	数値入力フィールド	In Point (イン点)、Out Point (アウト点)、Duration (長さ)、Crossfade (クロスフェード)など	コントロールの向きに沿ってドラッグすると、現在の値が増減します。または、項目を選択し、値を入力後に ENTER を押します(ESC を押すと入力をキャンセルできます)。
	数値スライダ	Audio (オーディオ)、Gain (ゲイン)、Proc Amp (プロセスアンプ)コントロールなど	コントロールの向きに沿ってドラッグすると、現在の値が増減します。  または、項目を選択し、値を入力後に ENTER を押します(ESC を押すと入力をキャンセルできます)。
	テキストフィールド (ダイアログ)	入出力設定パネル	フィールドをクリックしてアクティブにし、値を入力します。
	テキストフィールド(リスト)	CLIP LIST (クリップリスト) – Memo (メモ)フィールド	フィールドをクリックして値を入力し、ENTER を押します(ESC を押すと入力をキャンセルできます)。

ティップス: スライダの値を細かい単位で調整するには、キーボードの CTRL キーを押したままマウスをドラッグします(操作の精度が 10 倍になります)。

## 6.3 リプレイデスクトップのカスタマイズ

作業目的や環境に合わせてオペレーションの効率化を図れるように、リプレイデスクトップの表示ラベルやレイアウトを変更(カスタマイズ)することができます。

### 6.3.1 名前変更

入力モニターの各チャンネルの下には、デフォルトで **Camera 1** ~ **4** のラベルが付けられていますが、これらは簡単に変更できます。

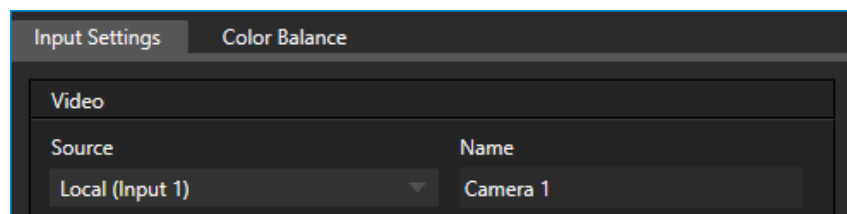


図 67

変更するには、入力モニターの右下にマウスを重ねると表示される **Configuration (設定)** ボタンをクリックします。**Input Settings (入力設定)** タブの **Name (名前)** テキストを編集すると、各ソースの名前が変更されます。

### 6.3.2 マルチディスプレイモニター

リプレイデスクトップのモニターと **Multiview (マルチビュー)** オプションを柔軟に組み合わせると、見たいものを、好きな位置に表示させることができます。

3Play の背面パネルのビデオポートに接続したモニターがオペレーティングシステムによって検出されると、**Workspaces (ワークスペース)** メニューで設定できるようになります(デスクトップ上部のダッシュボードからアクセス)。たとえば、マウスポイントを CLIP LIST (クリップリスト) の水平の分割バーに合わせると、マウスポイントが上下の矢印に変わります。マウスボタンを押したままドラッグすると、分割バーを画面の上端まで移動できます。

このようすると、**CLIP LIST (クリップリスト)** と **PLAY LIST (プレイリスト)** を画面いっぱいに表示し、入出力は別の **マルチビューモニター** でモニターするセットアップが可能です。同様に、CLIP LIST (クリップリスト) と PLAY LIST (プレイリスト) の間の水平の分割バーをドラッグすれば、各リストの大きさを好きなように変更できます(標準の表示に戻すこともできます)。

## 6.4 ダッシュボードのツール

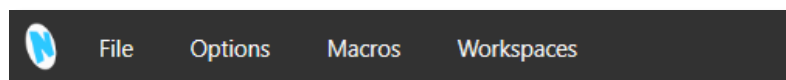


図 68

リプレイデスクトップのダッシュボードには(図 68)、さまざまなメニューや役立つ情報が含まれています。この領域にマウスポイントを合わせると、次のようなメニューや機能にアクセスできます。

- **File (ファイル)**、**Options (オプション)**、**Macros (マクロ)**、**Workspaces (ワークスペース)** メニュー
- **ステータスメッセージ**(セクション 6.4.1)



図 69

- クリップや静止画像をローカルまたはネットワーク上のストレージに**エクスポート**したり、ソーシャルメディアサイトに直接アップロード
- **GRAB (グラブ)** ツールと設定コントロール
- **RECORD (レコード)** 機能(オン・オフ切り替えボタン)と、現在のレコーディングが開始されてからの**経過時間**
- **Time Recorded (レコーディング時間)** と **Left on Disk (ディスクの残り)** (現在のレコーディング設定でセッションボリュームがいっぱいになるまでの時間)
- **時間**(外部タイムコードの入力またはシステムクロックから)と **Timecode Configuration (タイムコード設定)** 機能
- **Notification (通知)** パネルには、オペレーションやシステムの状況に関するステータスメッセージを表示

## 6.4.1 ステータスメッセージ

入力モニターの上には、役立つ情報が表示されます。このバーで、オペレーションやシステムの状態に関連する情報、警告を確認できます。たとえば、ビデオの再生が安定するまで、システムを起動(または再起動)した後、短時間のウォームアップが必要となることがあります。このような場合は、初期化が終了するまでのカウントダウンがステータスバーに表示されます。

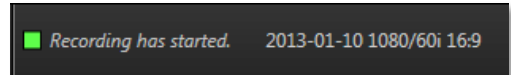


図 70

メモ：ステータスメッセージは、時間が経つと自動的に消えます。手動で表示を消すには、テキストメッセージの左側にある正方形のアイコンをクリックします。

## 6.4.2 メニュー(File (ファイル)、Options (オプション)、Macros (マクロ)、Workspaces (ワークスペース))

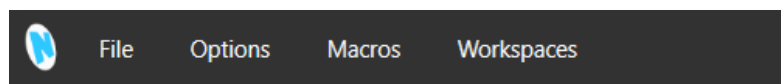


図 71

リプレイデスクトップのダッシュボードの左側には、以下の重要なメニューオプションがあります。

### File (ファイル)

- **Share Media Folders and Buffers (ネットワーク上のメディアフォルダとバッファの共有)** – 各セッションには、そのメディアアセット専用のフォルダがあります。
- **Exit (終了)** – リプレイデスクトップを終了し、**Session (セッション)**ページに戻ります。

### Options (オプション)

- **One Button Marking (ワンボタンマーキング)** – セクション 8.10.1 で説明する方法でマーキング(イン点とアウト点を設定)すると、**CLIP LIST (クリップリスト)**にイベントが追加されます。「ワンボタンマーキング」とは、**OUT (アウト点の設定)**ボタンを押すだけで、事前に定義した間隔で自動的にイン点を作成される方式です。このメニューで、OUT (アウト点の設定)ボタンを押したタイミングの何秒前にイン点を設定するかを指定できます。
- **Still Image Duration (静止画の長さ)** – **CLIP LIST (クリップリスト)**や **PLAY LIST (プレイリスト)**に追加された静止画に対して適用されるデフォルトの長さを設定できます。
- **Out Point Padding (アウトポイントパディング)** – **CLIP LIST (クリップリスト)**のイベントを A または B 出力モニターで再生するとき、イベントに設定されているアウト点を最小 5 秒から、最大 Unlimited (無制限)まで再生し続けることができます。このオプションに Unlimited (無制限)を選択した場合は、レコードされたファイルの終わりまたは **STOP (停止)**を押すと、再生が停止します。
- **CLIP LIST Previews (クリップリストプレビューの表示)** – **CLIP LIST (クリップリスト)**モジュールにある 4 つのクリップモニターの表示 / 非表示を切り替えます。この小さいプレビューには、現在アクティブな **CLIP LIST (クリップリスト)**のイベント行に含まれる、レコーディングされたアングルすべてが表示されます。

- **Tally from TriCaster (TriCaster からのタリー)** – TriCaster が 3Play の NDI 出力をネットワーク接続で受けている場合、このオプションを有効にすると、赤や緑色のオンエアタリーの枠を 3Play の出力モニターの周りに表示できます (TriCaster Advanced Edition が必要です)。
- **Single Panel View (シングルパネルビュー)** – リプレイワークフローに大きく影響するオプションです。
  - **Single Panel View (シングルパネルビュー)** オプションを有効にすると、**CLIP LIST (クリップリスト)** と **PLAY LIST (プレイリスト)** モジュールのレイアウトが上下から左右に変更されます。**CLIP LIST (クリップリスト)** は左側に、**PLAY LIST (プレイリスト)** は右側に表示されます。
  - **PLAY LIST (プレイリスト)** の項目を **PLAY LIST (プレイリスト)** または **CLIP LIST (クリップリスト)** タブにドラッグすると、目的のタブにコピーされます。

## Macros (マクロ)

3Play のマクロシステムを利用すれば、さらに機能を拡張できます。Macros (マクロ)に関する詳細は、第 18 章を参照してください。

## Workspaces (ワークスペース)

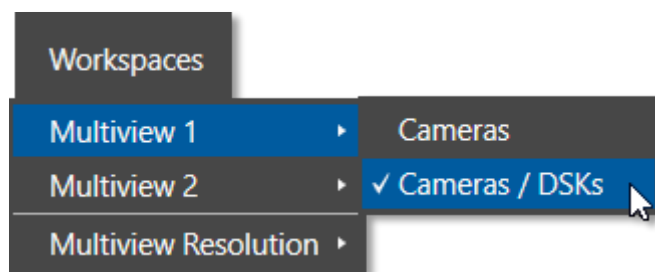


図 72

3Play 3P2 は複数のマルチビューモニターをサポートしています。**Multiview 1** は、リプレイデスクトップの設定です。

3Play に外付けのモニターを接続すると、**Workspaces (ワークスペース)**メニューにマルチビュー (Multiview 2 および Multiview 3) のオプションが表示されます。

マルチビューモニターのレイアウトは、ワークスペースのプリセットとして用意されています。ダッシュボードの **Workspaces (ワークスペース)**メニューにカーソルを置き、展開されるメニューを利用して、それぞれのモニターに適したマルチビューのプリセットを選択します (図 72)。

モニターでは、VU メーターなどを表示させるオーバーレイ表示オプションも選択できます。詳しくは、セクション 9.1 「Overlays (オーバーレイ) オプション」を参照してください。

メモ：マルチビューの出力オプションを変更すると、フレームドロップが起きる可能性があります。ライブ中にこの設定を変更することはお勧めできません。

## Display Settings (ディスプレイ設定)

**Workspaces (ワークスペース)**メニューのドロップダウンメニューにはさらに、**Display Color Settings (ディスプレイカラー設定)** オプションもあります。このオプションを選択すると、接続されているオペレーション用モニターの解像度や色調整を行うための **Display Settings (ディスプレイ設定)** パネルが開きます。**Resolution (解像度)** ドロップダウンメニューで、該当するモニターに適した解像度を選択します。

このパネルには **Proc Amp (プロセスアンプ)** のコントロールがあり、接続されているディスプレイの色調整を行います。

これらのオプションから、各ディスプレイの出力の色調を直接コントロールできるので、ディスプレイが離れた場所にあつて、調整が難しい場合やアクセスできない場合には大変便利です。

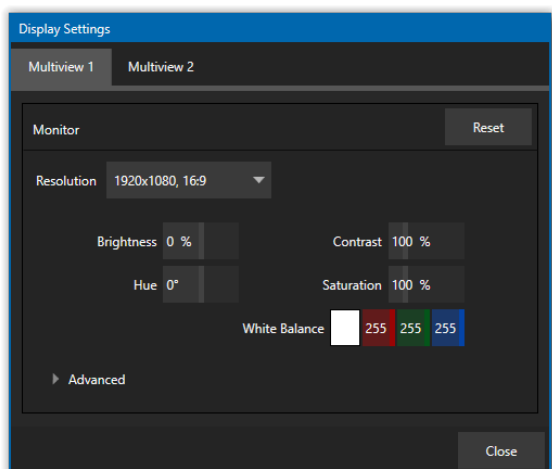


図 73

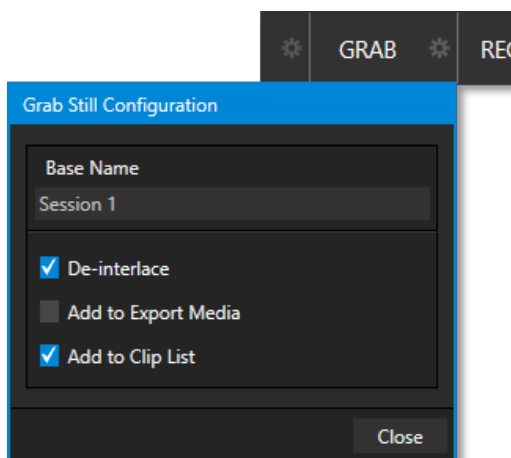


図 74

## 6.5 GRAB (グラブ)と RECORD (レコード)機能

RECORD (レコード)機能については、セクション 5.2.1 と第 10 章で説明しています。

GRAB (グラブ)機能は、Export (エクスポート)機能(第 17 章)と組み合わせて使用すると大変便利なツールです。グラブした画像を一般的なソーシャルメディアサイトにアップロードしたり、出力ソースとしてそのまま出力できます。GRAB (グラブ)に関する詳細は、セクション 10.4 を参照してください。



## 7 ビデオ / オーディオの入出力設定



NewTek 3Play<sup>®</sup> は、3Play に入力されるオーディオやビデオの入力フォーマットの設定や、入出力ビデオ信号の色調整をリアルタイムに調整できる Proc Amp (プロセスアンプ)機能を備えています。

また、マルチビューモニター表示、外部タイムコード、ゲンロック設定などの重要なオプションもサポートしています。

3Play は、各入力ソースや、ビデオやオーディオの出力を個別に設定できます。入力ソースの Camera X Configuration (カメラ設定)オプションによって、複数のカメラ入力をマッチさせたり、ビデオ信号を基準範囲に収めることができます。また、**Proc Amp (プロセスアンプ)**設定を使用すれば、3Play から入出力されるビデオの色調を目的に合わせて調整できます。

3Play からの出力ビデオを設定する、**Output Configuration (出力設定)**パネルから確認していきましょう。

### 7.1 ビデオ / オーディオの出力設定

A または B の出力モニター上をダブルクリックすると、**Output Configuration (出力設定)**パネルが開きます。また、各出力モニターの右下にマウスポインタを重ねると表示される歯車アイコンをクリックして、Output Configuration (出力設定)パネルを開くこともできます(図 75)。

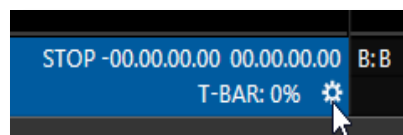


図 75

#### 7.1.1 Output A、Output B

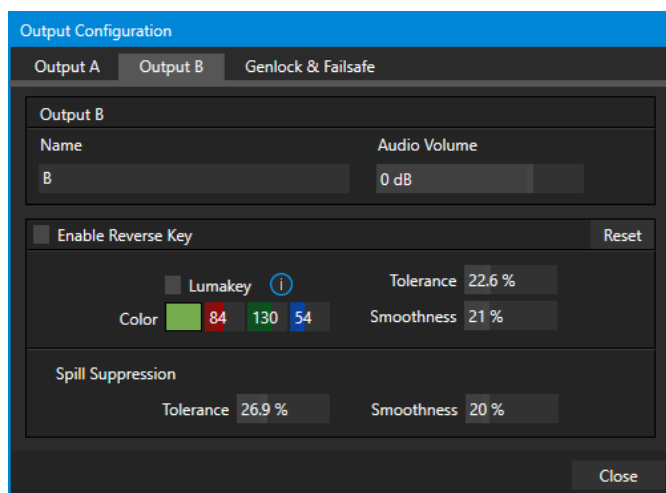


図 76

**Output Configuration (出力設定)**パネルは、**Output A**、**Output B**、**Genlock & Failsafe (ゲンロック&フェールセーフ)**の 3 つのタブに分かれています。

3Play の出力(SDI または NDI)に送られるビデオフォーマットは、セッション作成時に **Home (ホーム)**ページで選択したセッションフォーマットに合わせてられます。

メモ : 3Play の背面パネルには、ビデオ出力 1 ~ 4 のコネクタがあり、A チャンネル、B チャンネル、そしてそれぞれの AUX (オグジュアリ)を出力できます。

## Name (名前)

**Name (名前)**メニューの下のテキストフィールドには、Output A タブ の場合は「A」、Output B タブの場合は「B」とデフォルトで表示されています。このテキストフィールドをクリックし、任意のテキストや数字を入力すると、チャンネル名を変更できます。なお、ここで設定した名前は、Output Configuration (出力設定)パネルを閉じると、各出力モニターの下に表示される**チャンネル情報エリア**に表示されます(セクション 2.5)。

## Audio Volume (オーディオボリューム)

**Output Configuration (出力設定)**パネルの **Audio Volume (オーディオボリューム)**スライダでは、このチャンネルから出力する音量を調整できます。

メモ: リプレイデスクトップの A チャンネルの出力モニターに表示されるビデオは、3Play システムの背面パネルにあるビデオ出力「1 番」のコネクタから出力されます。一方、B チャンネルの出力モニターに表示されるビデオは、ビデオ出力「2 番」のコネクタから出力されます。

## キーイング機能

3Play の DSK (ダウンストリームキーヤー)機能については、第 16 章で説明します。

### 7.1.2 NDI Genlock & Failsafe (ゲンロック & フェールセーフ)

NDI ゲンロック同期では、ネットワーク経由で供給される外部クロック信号を参照し、ビデオを同期します。3P2 で初めて採用されたこの方式は、今後の「クラウドベース」(およびハイブリッド)のプロダクション環境で重要な役割を果たすはずです。

**Genlock & Failsafe (ゲンロック & フェールセーフ)**機能では、ゲンロックの入コネクタに接続された外部リファレンス信号(「ブラックバースト」などのハウスシンク)のタイミングに、3Play のビデオ出力を「ロック」します。

こうすると、3Play からの出力信号が、同じリファレンス信号でロックされた外部機器と同期します。3P2 にはそれ以外の同期オプションもあり、プルダウンメニュー(図 78)で選択できるうえ、ライブプロダクション中に変更することも可能です。

ゲンロックの利用は**必須**なわけではありませんが、可能な限り使用することをお勧めします。

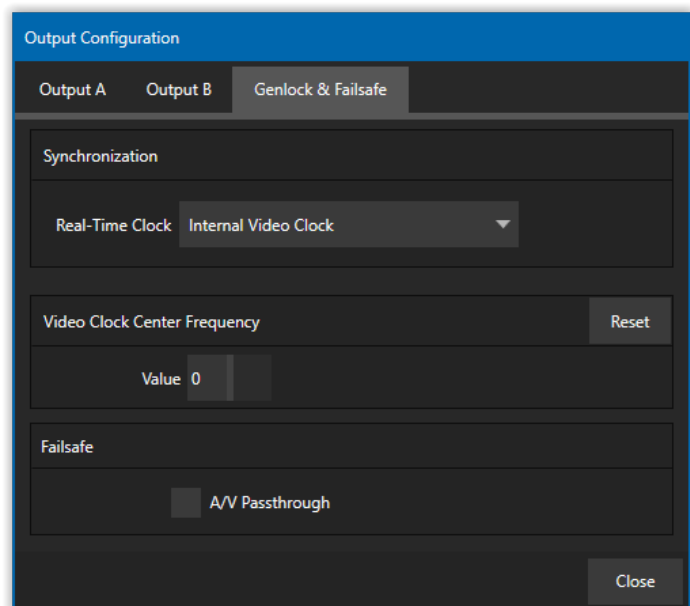


図 77



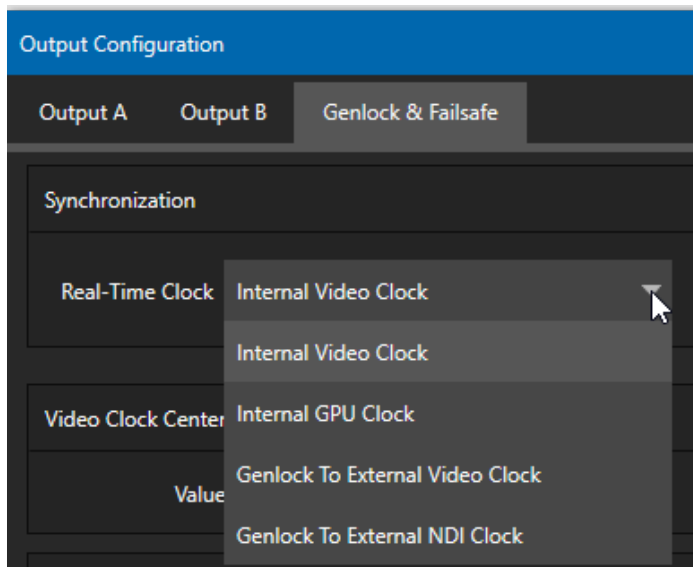


図 78

ティップス：「Internal Video Clock (内部ビデオクロック)」は、SDI 出力にタイミングを合わせることを意味します (プロジェクターを SDI 出力に接続する場合に最適)。

「Internal GPU Clock (内部 GPU クロック)」は、グラフィックスカードの出力にタイミングを合わせることを意味します (プロジェクターをマルチビュー出力に接続する場合に最適)。

3Play システムは、複数のビデオ入力ソースを受け取ることができます。ごく短い時間の誤差が、ダウンストリーム (下流) のスイッチング操作にわずかなディレイとして現れることがあります。

接続チェーン上にある他のビデオ機器と 3Play の Genlock (ゲンロック) 入力に同じリファレンス信号を供給することが、最善の対処法です。

ティップス：「ゲンロック」は「Generator Locking (ジェネレーターロッキング)」の略です。プロ仕様(業務用)のビデオ機器の多くは、外部のリファレンス信号(ハウスシンク)を使ってビデオのタイミングをコントロールする「ゲンロック入力」機能があります。

この方法で接続したビデオ機器の出力は、リファレンス信号に同期します。これを「ゲンロックする / ゲンロックをかける」などと表現します。

### Vertical Position (垂直位置)、Horizontal Position (水平位置)、Phase (位相)

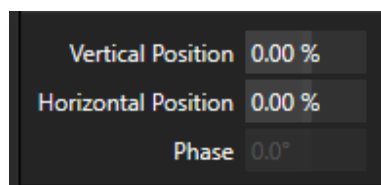


図 79

すべての機器をハウスシンクにロックするのは重要ですが、ダウンストリームで完璧な一致を実現するには、実際には、それだけでは足りません。

軍隊が行進するところを考えてみましょう。兵士たちが同じ瞬間に足を上げ、同じ瞬間に地面を踏めば、行進のタイミングは同期していると言えます。

とはいえ、他は全員右足を出しているのに、先頭の 1 人だけが左足を出していたら問題です。あるいは、他の兵士がきちんと等間隔に並んで行進する中、1 人だけ、前の兵士のかかどにつま先が当たるほどぴったりくっついて歩く「はみ出し者」がいるかもしれません。

**Genlock (ゲンロック)**タブに複数の調整方法があるのは、このような問題を解消するためです。**Horizontal Position (水平位置)**と**Vertical Position (垂直位置)**の設定は(**Genlock To External Video Clock (外部ビデオクロックにゲンロック)**)を使用した場合、画像をフレームの適切な位置に固定します。兵士の行進にたとえると、(上から見たときに)一人ひとりが仲間と等間隔を保って行進するようになります。

**Phase (位相)**の設定は、色調を揃えるためです。兵士の例で言えば、前に出す足を右または左に統一することに相当します。

**Vertical Position (垂直位置)**、**Horizontal Position (水平位置)**、**Phase (位相)**の設定により、同期をさらに調整し、デバイス間の一致を最適化することができます。通常、このような設定は波形 / ベクトルスコープモニターを見ながら、ダウンストリームで微調整します。(調整方法については本書では割愛しますが、インターネットで「ゲンロック 調整」と検索すれば、素晴らしい資料がたくさん見つかります)。

### Reference Type (リファレンスタイプ)

---

SD 環境でも HD 環境でも、ゲンロックをかけるときは、標準画質テレビの同期信号として長い間使用されてきた「2 値(SD (Bi-Level))」のリファレンス信号を使用するのが一般的です。ただし、**Genlock (ゲンロック)**入力(およびその他の機器)に HD のリファレンス信号を供給している場合は、**Reference Type (リファレンスタイプ)**で **HD (Tri-Level)**を選択してください。

メモ : SD セッションでは、Reference Type (リファレンスタイプ)オプションは表示されません。

### Video Clock Center Frequency (ビデオクロック中心周波数)

---

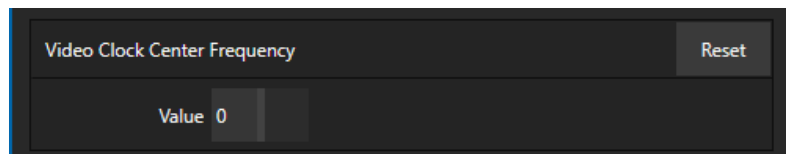


図 80

この設定は、ゲンロックのリファレンス信号を使用していないときにのみ適用されます。設定を調整するには、カラーバーを入力して、ビデオ出力をダウンストリームのベクトルスコープに送ります。**Video Clock Center Frequency (ビデオクロック中心周波数)**が適切に調整されると、ベクトルスコープの表示は完全に安定します。

### Failsafe (フェールセーフ)

---



図 81

3Play のハードウェアおよびソフトウェアによる「Always on Air」多層フェールセーフシステムなら(セクション 2.6.2 を参照)、電源供給が瞬間的に途絶えても、映像が途切れることはありません。

スタジオによっては、さらに高度なハードウェアによるフェールセーフシステムを採用している場合もあります。一般に、放送業務で使用されるシステムは、出力信号が途切れてしまうことがないように設計されています。3Play のフェールセーフビデオパススルーメカニズムなら、外部システムを用意しなくても、それが可能です(停電が起きても、ビデオ出力は継続されます)。

出力にかかわる機能なので、**Failsafe (フェールセーフ)**機能は **Output Configuration (出力設定)**パネルにあります。そこには **AV パススルー**機能を無効にするためのスイッチがありますが、デフォルトでオフになっています。

ティップス: 安定したビデオソースが、3Play の背面パネルにある一番大きい番号の SDI コネクタに接続されている場合のみ、Failsafe (フェールセーフ)機能を使用してください。

### 7.1.3 Multiview (マルチビュー)

(ダッシュボードにある) **Workspaces (ワークスペース)**メニューでは、**Multiview (マルチビュー)**オプションとレイアウト、**Display Settings (ディスプレイ設定)**を利用できます。最良の結果を得るには、マルチビュー出力を、接続している外部モニターのネイティブ解像度に設定します。**Workspaces (ワークスペース)**メニューの詳細については、セクション 6.4.2 を参照してください。

## 7.2 ビデオ / オーディオの入力設定

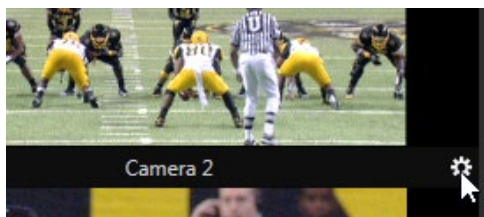


図 82

各入力モニターの下にある、入力ビデオソースのチャンネル名 (デフォルトでは Camera 1 ~ 4)にマウスを重ねると、**歯車アイコン**が表示されます。歯車をクリックすると、入力ソースに対する **Camera X Configuration (カメラ設定)**パネルが開きます。

または、単純に入力モニターをダブルクリックしても **Camera X Configuration (カメラ設定)**パネルが開きます。Camera X Configuration (カメラ設定)パネルの **Input Settings (入力設定)**タブを選択すると、パネルの上部が Video (ビデオ)グループ、下部が Audio (オーディオ)グループに分かれたオプションメニューにアクセスできます。

### 7.2.1 Input Settings (入力設定)タブ

#### Source (ソース)と Format (フォーマット)

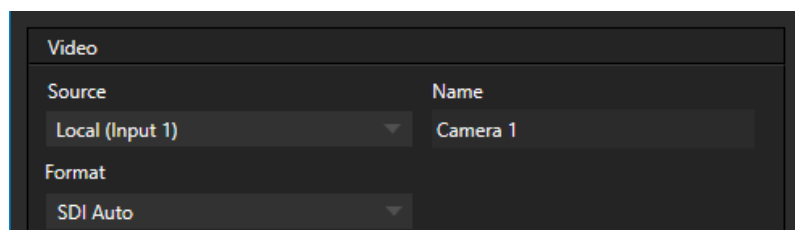


図 83

**Input Settings (入力設定)**タブの上部にある **Video (ビデオ)**グループには、**Source (ソース)**メニューがあります。一番上の **Local (ローカル)**オプションは、3Play の背面パネルの SDI コネクタに接続されている入力ソースです。Local (ローカル)の下には、3Play と同じネットワーク上にある NDI (ネットワークデバイスインターフェイス) ソースがリスト表示されます。

**Source (ソース)**メニューの下の **Format (フォーマット)**オプションには、ほとんどのソースに適した自動検出オプションと、手動オプションがあります。手動オプションの内容は、セッションの放送方式が PAL と NTSC のどちらであるかによって変わります。

ヒント：放送方式(NTSC または PAL)を変更するには、セッションを新たに作り直す必要があります。接続されているすべてのカメラが、セッションの放送方式に適合していることを確認してください。

NTSC のセッションでは、以下の **Format (フォーマット)**オプションを選択できます。

- 4K 2160/59.94p
- 4K 2160/29.97p
- 1440/59.94p
- 1080/59.94p
- 1080/29.97p
- 1080/29.97PsF
- 1080/23.98p
- 1080/23.98PsF
- 1080/59.94i
- 720/59.94p
- 720/29.97p
- 480/59.94i (4:3)
- 480/59.94i (16:9)

PAL のセッションでは、以下の **Format (フォーマット)**オプションを選択できます。

- 4K 2160/50p
- 4K 2160/25p
- 1440/50p
- 1080/50p
- 1080/25p
- 1080/24PsF
- 1080/24p
- 1080/50i
- 720/50p
- 720/25p
- 576/50i (4:3)
- 576/50i (16:9)

---

## Name (名前)

**Source (ソース)**メニューの右横の **Name (名前)**フィールドには、デフォルトで Camera 1 ~ 4 と表示されています。これらのテキストフィールドをクリックし、テキストや数字を入力すると、各入力モニターに対して任意のチャンネル名を付けられます。ここで設定した名前は、Camera X Configuration (カメラ設定)パネルを閉じると、HUD を含むさまざまなユーザーインターフェイス上に表示されます。

## Audio (オーディオ)グループ

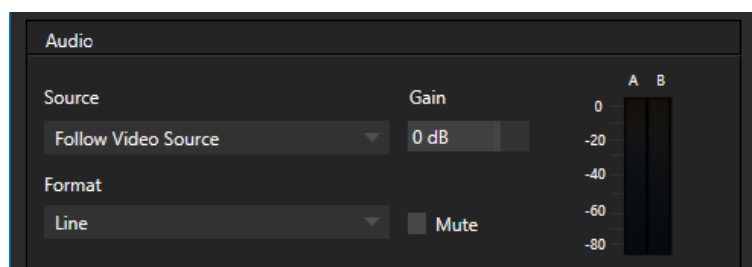


図 84

セクション 3.9 で、**Input Settings (入力設定)** タブの **Audio (オーディオ)** コントロールについて説明しました。**Format (フォーマット)** メニューに表示されるオプションは、**Source (ソース)** オプションで選択したソースタイプに応じて変わります。

**Source (ソース)** メニューの右横の **Gain (ゲイン)** スライダーでは、選択した入力オーディオソースの基本レベルを調整できます。これを使用すると、個々のオーディオソースの音量レベルを合わせられます。**Mute (ミュート)** をオンに設定すると、オーディオソースの音声は、キャプチャファイルに記録されず、オーディオ出力に送られません。

### VU メーター

Audio グループの右横に表示されるオーディオ **VU メーター** は、複数の目的に役立ちます。わかりやすい目的としては、ビデオと一緒にオーディオを記録するとき(または出力へ送るとき)に、オーディオが入力に到達しているかどうかを確認できます。

また、A/B 出力モニター上に表示できる **VU メーター** (出力モニター上をマウスで右クリック > **Overlays > VU Meter** を選択)でも、オーディオが出力側へと送られているかどうかを確認できます。さらに重要なのは、オーディオレベルが上がりすぎて信号がクリッピングしないよう、モニタリングできることです。

## 7.2.2 Color Balance (カラーバランス)

### Auto Color (オートカラー)

ライブイベント中、特に屋外で開催されるイベントでは、ライティング条件がさまざまに変化します。それに加えて、プロダクションではカメラを複数台用いるのが普通ですが、色特性は機種ごとに異なります。

カメラを別アングルに切り替えたときにも色味が変わらないようにしたり、日没や一時的に太陽が陰ったときにも映像の明るさや色味を一定にするのは、手間がかかり、コストもかさみます。

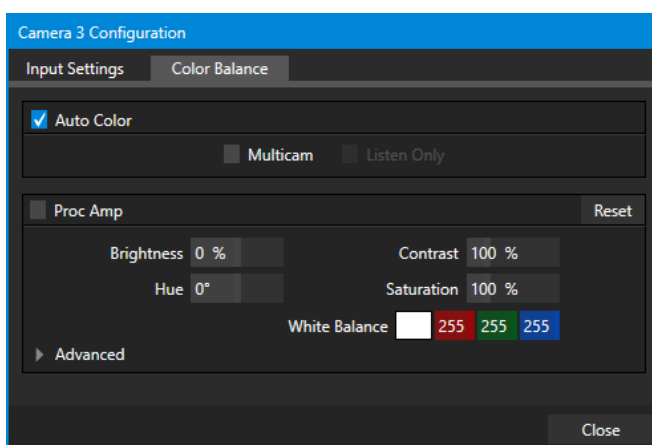


図 85

ここで役立つのが、3Play の **Auto Color (オートカラー)** 機能です。**Color Balance (カラーバランス)** タブの **Auto Color (オートカラー)** 機能を使用すると、さまざまに変化するライティング条件下でも、ビデオソースの色を一貫させることができます。色味の一貫性を確保できる **Auto Color (オートカラー)** オプションを有効にすると、ほとんどの制作現場で驚くほどの効果を発揮します。

## Multicam (マルチカム)

デフォルトでは、**Auto Color (オートカラー)**オプションを有効にした各カメラは、個々の入力ソースとして扱われ、他のソースを参照することはありません。しかし、似通ったライティング環境をグループ化し、グループとしてソースを扱うと、より高い一貫性を確保できます。複数台のカメラをグループ化してくれるのが **Multicam (マルチカム)**オプションです。このオプションを有効にしたカメラは、**Auto Color (オートカラー)**機能によって同時に評価および調整されます。たとえば、屋内のスポーツ会場のコートサイドのカメラは **Multicam (マルチカム)**オプションを有効にし、屋外やスタジオのカメラは別に扱うことが可能です。

## Listen Only (リッスンオンリー)

**Listen Only (リッスンオンリー)**オプションを有効にした入力ソースは、**Multicam (マルチカム)**グループには含めることができますが、色調整の参照元としては利用されません。つまり、その入力ソースに極端な色のビデオが入り込んだとしても、急に色調が変化することはありません。一方、**Multicam (マルチカム)**グループのソースに対して施された色調整は反映されます。また、**Multicam (マルチカム)**オプションを多数のソースに設定し、**Listen Only (リッスンオンリー)**オプションは 1 台を除くすべてのカメラ入力ソースに対して有効にすれば、色調整の参照元を 1 台の基準となるカメラに限定できます。

メモ：次に説明する Proc Amp (プロセスアンプ)は、Auto Color (オートカラー)によって色調整された後のビデオに対して処理を行うオプションです。Proc Amp (プロセスアンプ)オプションでは、個々の入力ソースを色調整したり、特別な「ルック」に上げることができます。

## Proc Amp (プロセスアンプ)

左上の **Proc Amp (プロセスアンプ)**スイッチで、**Proc Amp (プロセスアンプ)**による調整のオン / オフを切り替えられます。**Reset (リセット)**ボタンをクリックすると、デフォルトに戻ります。

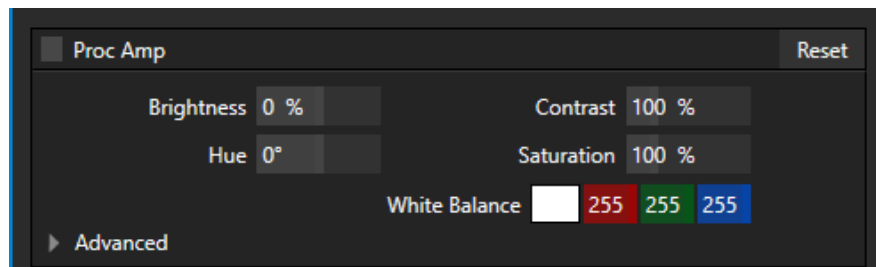


図 86

**Proc Amp (プロセスアンプ)**にはそれぞれ、以下の数値スライダがあります。

- **Brightness (輝度)** – -50 から +50 IRE の範囲で輝度を調整します。デフォルトは 0 です。ビデオ信号の可視領域の中で最も輝度が高い部分が「100 IRE 単位」(IRE は「Institute of Radio Engineers : 無線技術学会」の頭字語)にあたります。
- **Contrast (コントラスト)** – 25 から 400% の範囲でコントラストを調整します(デフォルトは 100% です)。
- **Hue (色相)** – -180 ~ +180 度の範囲で色相を調整します。画像全体の色相をカラーホイールのスペクトルに沿って動かし、アタッチされているソースのビデオ信号のマスターカラーを調整します。
- **Saturation (彩度)** – 0 から 500% の範囲で、彩度を調整します。0% では「白黒」の画になり、値を上げていくと色味が濃く、鮮やかになります。値を高くすると、ビデオ信号のカラー領域を強調できます。(彩度が高すぎると不正な放送信号とみなされ、機器によっては表示に問題が生じることがあります。注意してください。)

メモ：Proc Amp (プロセスアンプ)はとても便利ですが、可能であればソースまたは受け側の機器で色調整を行うのが理想です。

たとえばカメラを接続する場合、3Play のシステムに信号を送る前に、カメラに内蔵の色調整機能でキャリブレーションしておきましょう。そうすれば、色の精度が高まります。同様に、ダウンストリームのモニターも、モニターのカラーコントロールで調整します(キャリブレーションされていないモニターに対しては、出力用の Proc Amp (プロセスアンプ)を利用して調整したとしても限界があります)。

外部機器に色調整オプションがない場合は、Proc Amp (プロセスアンプ)が活躍します(カメラによっては色調整機能がないものもあります。また、調整機能があったとしても、実際に操作するのが物理的に難しいこともあります)。

## White Balance (ホワイトバランス)

ソースのホワイトバランスを自動的に調整するには、**Color** (スポイト)ボタンをマウスでクリックしたまま、ポインタを設定したいソースのモニターにスライドします。白く表示されるべき画像領域でマウスボタンを放します。

## Advanced (アドバンスド)カラーコントロール

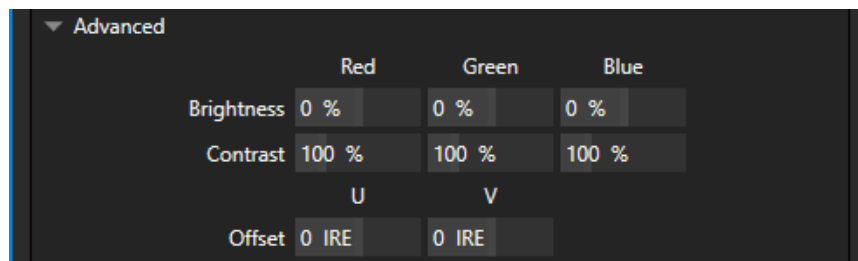


図 87

**Advanced (アドバンスド)**コントロールグループを展開すると、カラーチャンネルごとにコントロールや調整を行えます。

## 7.3 タイムコード設定

NewTek 3Play は、内部システムクロックからのタイムコードや、3Play に接続されている **LTC (リニアタイムコード)**を利用することができます(セクション 3.3.3 を参照)。タイムコードは、セッション中にキャプチャしたファイルにもエンベデッドされます。リプレイデスクトップのダッシュボードに表示されるタイムコードの右横にある歯車をクリックすると、**Timecode Configuration (タイムコード設定)**パネルが開きます。



### 7.3.1 Production Time (プロダクションタイム)

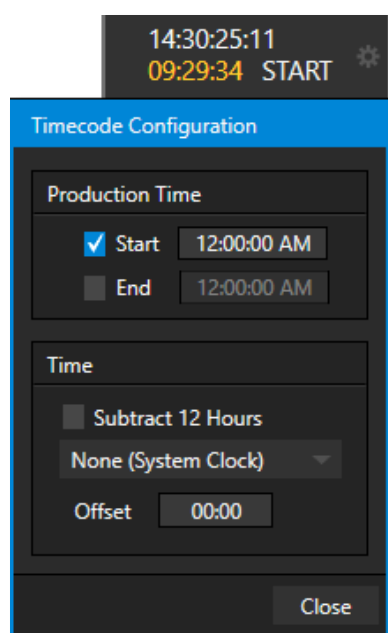


図 88

Timecode Configuration (タイムコード設定)パネルの **Production Time (プロダクションタイム)**コントロールでは、ライブプロダクションの開始時間と終了時間を設定できます。**Start (開始)**スイッチを有効にすると、ダッシュボードに表示されるタイムコードの下に、**START (開始)**と書かれたもう1つのタイムコードが表示されます。

この **Start (開始)**のタイムコードは、これから始まるライブプロダクションの開始時間までのカウントダウンです。**End (終了)**のスイッチを有効にして任意の時間を入力すると、ライブプロダクションの終了時間までのカウントダウンを表示させることができます。

ティップス：時間の値は、直接クリックして入力するか、マウスを左右にドラッグして変更できます。数値を入力するときは、タイムコードの方式に合わせなくても、単純に 24 時間表記のルールで入力するだけでかまいません(たとえば、午前 5:00:00 に時間を合わせる場合には「5」と入力して ENTER を押します。午後 3 : 30 に設定する場合には、「1530」と入力して ENTER を押します)。

### 7.3.2 Time (時間)

**Time (時間)**コントロールグループのドロップダウンメニューから、タイムコードのソースを選択します。

ティップス：LTC のソースが正しく設定されていない場合、しばらくするとシステムは内部クロック(システムクロック)を参照するようになります(エラーメッセージがステータスバーに短時間表示されます。セッション 6.4.1 を参照してください)。

**Time (時間)**グループには、実時間から **Subtract 12 Hours (12 時間引く)**オプションも用意されています。ダッシュボードのタイムコードに表示される時間が、実時間から 12 時間制の表示に切り替わります。このオプションを使用すれば、夜中の 12 時をまたぐプロダクションで、24 時間制のタイムコードにつきものの、時間のリセットによる問題を回避できます。

(たとえば、夜の 12 時の 1 分前にレコーディングしたビデオフレームには、23:59:59.00 のタイムコードが割り当てられ、夜の 12 時より 1 分以上後にレコーディングされたフレームのタイムコードは、00:00:01.00 からとなり、一見するとより低い値、つまりより早いタイムコード値に見えてしまいます)

メモ：3Play システムは、外部の LTC 信号がセッションのフレームレートとタイムコードのフォーマットに一致していると仮定して動作します。たとえば、NTSC 29.97 と 59.97 のセッションでは、内部的にドロップフレームとなります(その他はノンドロップフレーム)。同様に、24fps のセッションでは、LTC は 24fps として処理されます。

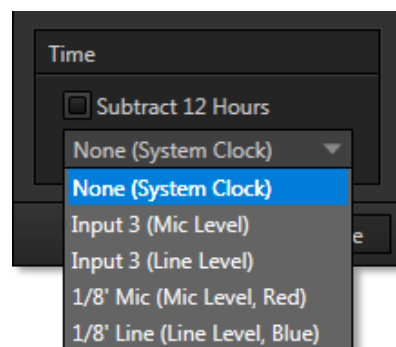


図 89



## 8 コントローラー



オペレーターがライブ中に操作するのは主に、NewTek 3Play<sup>®</sup> 専用のコントローラーです。コントローラー上のボタンや T バーを使い、3Play が提供するほとんどの機能を効率良く操作できます。

この章では、コントローラー上のボタンの並びに沿って、各ボタンの操作方法を解説していきます。リファレンスのパートの参照先も示していきます。

NewTek 3Play のコントローラーは、ライブプロダクションで頻繁に使用する機能を効率よく利用できるように設計されています。コントローラー上のボタン数を必要最低限に抑え、オペレーションのミスを防ぎ、3Play の強力な機能を直感的に使用できるデザインです。

この章では、コントローラー上にある各グループのボタンの使い方を順番に確認していきます。まず、3Play のメイン出力チャンネルである **A** と **B** のコンセプトを理解しておきましょう。



ヒント：3Play の専用コントローラーを使用せず、NewTek 社が提供する別売オプションの LivePanel<sup>®</sup> (ライブパネル) ツールを使用することも可能です。3Play 上で設定したマクロを、ネットワーク経由で WEB ブラウザを使ってコントロールできます。

### 8.1 デュアルチャンネルリプレイ

**A** チャンネルと **B** チャンネルは、完全に独立したオーディオ / ビデオ出力バスです。3Play システムは、2 台のリプレイシステムを連結したシステムだとみなすこともできます。



図 90

A と B の各出力チャンネルは完全に独立しており、もう一方のチャンネルとは無関係に A と B を個別に操作できます。ソースがライブ、レコーディングのどちらでも、ビデオ / オーディオを別系統として送出できます。

この 2 つのチャンネルは、物理的にも独立した設計です。3Play の背面パネルにはそれぞれ別の出力コネクタ(SDI)が装備され、それぞれにダウンストリーム機器を接続できます。3Play の背面パネルには、**ビデオ出力 1 (A チャンネル出力用)**と**ビデオ出力 2 (B チャンネル出力用)**の SDI コネクタがあります。リプレイデスクトップの A と B の出力モニターには、それぞれの出力コネクタから出力されているビデオが表示されます。逆に言えば、出力モニターに表示されているビデオが、ビデオ出力 1 と 2 の SDI コネクタから出力されているわけです(図 90)。

ティップス : 3Play の背面パネルのビデオ出力 3 と 4 からは、AUX (オグジュアリ)を出力できます。AUX (オグジュアリ)については、後ほど詳しく解説します。

### 8.1.1 チャンネル選択ボタン A と B

トランスポート(再生、停止など)の操作は、基本的には A または B チャンネルのどちらか一方にだけ作用します。どちらのチャンネルを操作対象とするかは、コントローラー上にある A または B の**チャンネル選択ボタン**で決定します。



図 91

ご想像のとおり、コントローラーの「A」ボタンを押すと、**A チャンネル**が操作対象となり、「B」を押すと、**B チャンネル**が対象になります。

ただし、コントローラーの「A」と「B」ボタンの右横にある **LINK (リンク)**ボタンを有効にすると、操作が両方のチャンネルに作用するようになります(セクション 8.4.1 を参照)。

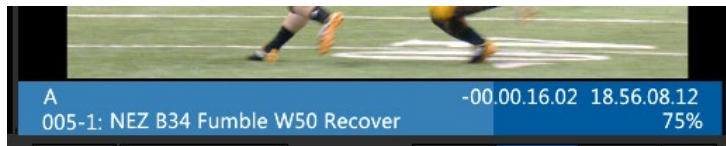


図 92

ティップス : チャンネル A と B の出力モニター下にあるチャンネル情報エリアをマウスでクリックしても、チャンネルを選択できます。

どのチャンネルを選択するかで、次のことが決まります。

- リプレイデスクトップの **CLIP LIST (クリップリスト)**と **PLAY LIST (プレイリスト)**に表示されるチャンネル
- **CLIP LIST (クリップリスト)**タブ、**PLAY LIST (プレイリスト)**タブに表示される選択項目
- コントローラーおよびユーザーインターフェイスの各種ボタン、設定の状態

チャンネル情報エリアの色は、チャンネルに送られるソースのタイプを示しています。青は **CLIP LIST (クリップリスト)**、オレンジ色は **PLAY LIST (プレイリスト)**、緑は **LIVE (ライブ)**または **DELAYED (ディレイド)**モードのソースです。

また、どのチャンネルが選択されているかもわかります。通常は、選択中のチャンネルのみ色付きの背景になります。

**LINK (リンク)**モードのときは、どちらのチャンネルも色付きのため、選択されているチャンネルが細い白枠で囲まれます。

これらすべての属性は、**チャンネル選択ボタン**の A と B それぞれに保存されています。**チャンネル選択ボタン**を切り替えると、**リプレイデスクトップ**の表示も更新されます。

メモ：AUX (オグジュアリ)出力と呼ばれる補助的な AV 出力は自動で更新され、現在選択しているチャンネル(A または B)の AUX (オグジュアリ)が表示されます。

## 8.2 Take (テイク)ボタンと Auto (オート)ボタン

3Play の強力なエフェクトエンジンは、ハイエンドのトランジションをいくつもの方法で実現でき(オーバーレイや音声<sup>1</sup>がエンベデッドされた **Animation Store (アニメーションストア)**エフェクトを含む)、多様な要件に対応します。付属のアドオンアプリケーション **Animation Store Creator** を使用すれば、カスタムの **Animation Store** トランジションも作成できます。



図 93

機能は非常に広い範囲にわたるため、別途、章を設けて説明します(第 15 章を参照)。ここでは、コントローラーの **Take (テイク)**ボタンと **Auto (オート)**ボタンだけ紹介しておきましょう。この 2 つのボタンは、一般的なビデオスイッチャーの同名のボタンと同じように機能します。**B チャンネル**をプログラム出力、**A チャンネル**をプレビューバスとして使用すれば、プログラム/プレビューの両方を確認しながら出力を割り当てるのが可能になります。

次は、3Play のソースの割り当てボタンを確認します。

## 8.3 ソースの割り当てボタン

**チャンネル選択ボタン**によって、操作対象の出力チャンネルが決まることを確認しました。しかし、そのチャンネルに送るオーディオやビデオソースはまだ選択していません。そこで登場するのが、**ソースの割り当てボタン**です。

3Play は、A および B の出力チャンネルに対して、以下の 3 つのソースからオーディオ / ビデオを選択して、送出することができます。

- **CLIP LIST (クリップリスト)** – **CLIP LIST (クリップリスト)**で選択されているクリップ(アングル)
- **PLAY LIST (プレイリスト)** – **PLAY LIST (プレイリスト)**からの出力
- **LIVE (ライブ)** – システムに入力されている **LIVE (ライブ)** (または **Delayed (ディレイド)**)モードのビデオ信号

前述したように、デュアルチャンネル設計の 3Play は、上記の 3 つのソースのいずれかからの AV データを**チャンネル A**に割り当て、同時に**チャンネル B**では別のデータを伝送できます。現在選択されているチャンネルのソースを変更するには、**ソースの割り当てボタン**(**CLIP LIST (クリップリスト)**、**PLAY LIST (プレイリスト)**、**LIVE (ライブ)**)のいずれかを押します。



図 94

ソースの割り当てボタンは、1つのチャンネルに対して1つしかアクティブになりません。ソースの割り当てによって、選択したチャンネルのソースが決まるだけでなく、その他のコントロールが **LIVE (ライブ)** (入力から送られるビデオ)、**CLIPS LIST (クリップリスト)**、**PLAY LIST (プレイリスト)**のどれに作用するかも決まります。

注意：CLIP LIST (クリップリスト)や PLAY LIST (プレイリスト)でマウスをクリックする方法でも、ソースの割り当てを変更できます。ただし、ビデオが出力チャンネル上で再生されているときには、この操作を行っても、ソースの割り当ては変更されません(その代わりに、再生を中断することなく、コメントの入力やその他の管理作業が行えます)。

### 8.3.1 CLIP LIST (クリップリスト)

出力チャンネルに **CLIP LIST (クリップリスト)**が割り当てられていれば、**コントローラー**(対応するキーボードやデスクトップのトランスポートコントロールも同様です)の操作は、**CLIP LIST (クリップリスト)**上で選択しているクリップに対して実行されます。

**CLIP LIST (クリップリスト)**がオレンジ色の枠で囲まれ、**CLIP LIST (クリップリスト)**で選択されている項目が自動的に、割り当て先の出力(A または B)に表示されます。

### 8.3.2 PLAY LIST (プレイリスト)

出力チャンネルに **PLAY LIST (プレイリスト)**を割り当てると、**コントローラー**(キーボードやデスクトップのトランスポートコントロールも同様です)の操作は、**PLAY LIST (プレイリスト)**に対して実行されます。**PLAY LIST (プレイリスト)**モジュールの青い枠で囲まれ、選択されている項目が自動的に、割り当て先のチャンネルに表示されます。

### 8.3.3 LIVE (ライブ)

出力チャンネルに **LIVE (ライブ)**を割り当てると、割り当て先の **A** または **B** チャンネルのモニターには、3Play に入力されているカメラからの入力ビデオが表示されます。

**LIVE (ライブ)**再生モードでは、トランスポート操作(**停止**■)ボタン、**ジョグシャトル**の操作、再生速度の調整などは、**コントローラー**の **REC (レコード)**ボタンが押されているときのみ実行できます(その場合、出力は実際には**ライブ**でなく、**ディレイド**になります。ソースの割り当てボタンはいずれも点灯しません)。

ティップス：LIVE (ライブ)ボタンが選択されているときに、**コントローラー**の **ANGLE (アングル)**ボタンを押しながら数値パッドのボタンを押す、または **ANGLE (アングル)**ボタンを押しながら ◀ / ▶ ボタンを押すと、別のアングルの入力ソースに切り替わります。

## 8.4 独立した状態

3Play は、コントロールや出力の割り当ての状態を、チャンネル A とチャンネル B で別々に保存します。現在の CLIP LIST (クリップリスト) や PLAY LIST (プレイリスト) の選択の状態や再生ヘッドの位置といった重要なパラメータも同様です。

たとえば、次のようになります。

- チャンネル A にはクリップを割り当て、CLIP LIST (クリップリスト) の特定のクリップを再生しています。
- 同時に、チャンネル B で同じクリップをスローモーションで再生したり、別のソースを好きな方法で再生できます。

チャンネル選択ボタン(A または B)を選択し直すと、そのチャンネルの現在の状態に応じてリプレイデスクトップの表示が更新されます。

さてここで、LINK (リンク) ボタンの説明に戻しましょう。「リンクモード」では、各種コントロールはどのように動作するでしょうか。また、リプレイデスクトップの表示はどのようなでしょうか。

### 8.4.1 LINK (リンク) ボタン



図 95

LINK (リンク) ボタンを押しても、現在のチャンネル選択は変わりません。特別な「ロックステップ」モードに入ります。

簡単に言えば、LINK (リンク) モードでは、A、B チャンネルに対して同時に、トランスポートコントロールの操作(再生、停止など)が作用します。ただし、クリップ選択の変更などの操作は同時には行えません。

たとえば、コントローラーの LINK (リンク) が有効な状態で A が選択されると:

- リプレイデスクトップには、チャンネル A のオペレーションの状態が表示されます。
- 停止ボタンや再生ボタンを押すと、両方のチャンネルで選択されている CLIP LIST (クリップリスト) または PLAY LIST (プレイリスト) のソースが同時に停止、再生されます。
- 別のクリップ(または CLIP LIST (クリップリスト) や PLAY LIST (プレイリスト) のページ) の選択は、選択されているチャンネル(この例の場合はチャンネル A) のみに影響します。

ティップス: LINK (リンク) ボタンは、もう一度押すまではアクティブなままです(キーボードの Caps Lock キーと同様の動作)。

前述したとおり、選択されている出力チャンネルのモニター下にあるチャンネル情報エリアの色(青色、オレンジ色、緑色)で、現在どのソースが選択されているのかが分かります。LINK (リンク) を有効にすると、両方のチャンネル情報エリアに色が付き、選択中の出力チャンネルのチャンネル情報エリアだけが白い枠で囲まれます(図 96)。



図 96



## 8.5 RECORD (レコード)ボタン

REC ボタンを押すと、AV データのキャプチャが開始され、指定したストレージボリューム上のファイルに保存されます(レコーディングするソースは、セッション作成時に **Home (ホーム)** ページで設定します。セクション 10.1、10.3.1 を参照)。

なお、REC ボタンをもう一度押しただけでは、レコーディングは停止しません。停止するには、コントローラーの **SHIFT** ボタンを押しながら **REC (レコード)** ボタンを押す必要があります。これは、重要なイベントの最中に誤ってキャプチャを停止しないための安全策です。



図 97

ティップス：3Play でレコーディングをオンにするたびに、CLIP LIST (クリップリスト)に「レコーディングイベント」というイベント行が追加されます。

## 8.6 トランスポート

まずは基本的な再生コントロールから見ていきましょう。トランスポートグループでは、お馴染みのコントロールでメディアの再生をコントロールできます。

### 8.6.1 前へ

|◀ 再生ヘッドがクリップの 3 秒以降にあるときに、一番左のボタンを押すと、そのクリップのイン点へ移動します。

再生ヘッドが 3 秒より前にあるときには、**CLIP LIST (クリップリスト)** または **PLAY LIST (プレイリスト)** で 1 つ前にリストされているクリップが選択されます。



図 98

ヒント：再生が停止している状態で、SHIFT ボタンを押しながらこのボタンを押すと、クリップの最初のフレームへジャンプします。

### 8.6.2 停止

再生中に**停止**ボタンを押すと、ボタンを押したところで再生が止まります。もう一度**停止**ボタンを押すと、現在のクリップの最初のフレームへジャンプします。クリップの再生中に停止ボタンを 2 度押しても、クリップの最初のフレームに移動します。

ティップス：PLAY LIST (プレイリスト)が選択されている状態で、停止ボタンを 3 回押すと、再生ヘッドがそのPLAY LIST (プレイリスト)の最初のクリップのイン点へジャンプします。

### 8.6.3 CUE (キュー)


CUE (キュー)は 3Play 特有の機能です。出力 A または B が、NewTek TriCaster® ビデオミキサーの Switcher (スイッチャー)入力に NDI® 接続されているときに使用します。このような構成をとると、NDI の双方向接続を活用できます。対応する 3Play 出力の CUE (キュー)を有効にし、Switcher (スイッチャー)ソースを Program (プログラム)出力に接続すると、自動的に 3Play ソースの再生を開始させられます。

### 8.6.4 再生

▶ 再生ボタンを押すと、現在選択されている CLIP LIST (クリップリスト)や PLAY LIST (プレイリスト)のクリップ、もしくは DELAYED (ディレイド)モードのビデオソースが再生されます。クリップが最後のフレームで停止している状態で再生ボタンを押すと、そのクリップの冒頭のフレームから再生されます。停止ボタンや T バーの操作によってクリップが 0% のスピードになっているときに、再生ボタンを押すと、T バーの位置に関わらず再生は 100% のスピードで開始されます。

ティップス：出力チャンネルに LIVE (ライブ)ソースを選択し、レコーディングがオフの場合は、トランスポートコントロールの操作を行っても何も起こりません。

#### ループ再生モード

コントローラーの SHIFT ボタンを押しながら ▶ (再生)ボタンを押すと、ループ再生の設定に切り替わります(ループ再生モードになっていることがわかるように、リプレイデスクトップの出力モニターの真下にある再生コントロールグループで、ループ()ボタンが有効になります。

### 8.6.5 次へ

▶| 次へボタンはトランスポートコントロールグループの右端にあります。次へボタンを押すと、CLIP LIST (クリップリスト)や PLAY LIST (プレイリスト)の次のクリップに移動します。クリップが再生中であれば、次のクリップの再生が開始されます。

ヒント：再生が停止しているときに SHIFT を押しながら次へボタンを押すと、クリップの最後のフレームへジャンプします。

### 8.6.6 FAST JOG (ファストジョグ)

FAST JOG (ファストジョグ)ボタンを押して有効にすると、ジョグシャトル(この次に説明します)のトランスポートの効果が 8 倍になるため、クリップのフレームをより素早く前後に進めることができます。

### 8.6.7 ジョグシャトル

ジョグシャトルを回すと、現在選択している A/V クリップのフレームを前後に進められます。

ティップス：Media Browser (メディアブラウザ)では、ジョグシャトルを使ってファイルウィンドウをスクロールできます。

通常、ジョグシャトルの操作は、選択しているクリップのイン点やアウト点まで到達すると停止します。イン点やアウト点を超えて操作したい場合は、SHIFT を押しながらジョグシャトルを回します。

## 8.7 T バー

T バーグループには、レバーの形をした T バーと +/- ボタンの 2 つのコントロールがあります。T バーの位置を上げ下げすることで、再生速度を徐々に変化させることができます。また、クリップの再生が停止しているときに T バーを上げると、自動的に再生が開始します(+/- ボタンがオフ状態の場合)。

チャンネル A とチャンネル B で、異なる再生速度を設定することも可能です。そのため、チャンネル選択を変更すると、T バーの位置が最初は正確な再生速度を示していないことがあります。

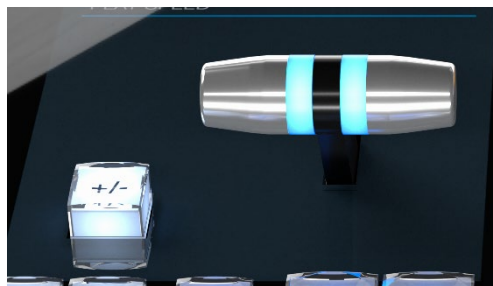


図 99

この場合、T バーを現在の再生速度(またはそれを超えて)まで移動した時点から、T バーの操作が有効になります(新たに選択したソースの再生速度が、停止ボタンまたは T バーの操作で 0% のときには、再生ボタンを押した瞬間の T バーの位置は無視され、100% の速度で再生が開始されます)。

通常のオペレーションモードでは、T バーの最上部が 100%の再生速度、最下部が 0%です(クリップの再生は停止)。+/- ボタンを押すと、T バーのモードが特別なモードになり、T バーの操作範囲が広がります。このモードでは、レバーの最上部と最下部がそれぞれ +200% と -200%、中央が 0% (再生停止)です。

### 8.7.1 T バーのライト

T バーのライトには 2 つの役割があります。ライトの「色」が操作対象のソースを表します。T バーが緑色に点灯しているときは LIVE (ライブ)、青色は CLIP LIST (クリップリスト)、オレンジ色は PLAY LIST (プレイリスト)です。通常は、T バーを最上部まで上げた 100% の再生速度の状態、最も明るくなります。逆に、T バーを下げるほど、暗くなります。「+/-」のオペレーションモードでは、T バーが中央の 0% (再生停止)のときに最も暗くなります。

## 8.8 ナビゲーションボタン



図 100

コントローラーの右下には、CLIP LIST (クリップリスト)や PLAY LIST (プレイリスト)内のタブやクリップを選択するための 6 つのナビゲーションボタンがあります。LIVE (ライブ)ソースが割り当てられている場合、このボタンの操作対象は、最後に選択していた CLIP LIST (クリップリスト)または PLAY LIST (プレイリスト)です。

再生中にソースの選択を変更しても、出力の表示は変わりません(このような設計になっているため、ストリームの出力を中断することなく、クリップの管理作業を行えます)。

ティップス：◀ ボタンと ▶ ボタンは、前へボタンと次へボタンに似ていますが(セクション 8.6 を参照)、これらは選択している CLIP LIST (クリップリスト)または PLAY LIST (プレイリスト)モジュールにのみ作用するボタンです。再生中、出力にはいっさい影響しません。また、数値フィールドにも移動できます(前へボタンと次へボタンでは移動できません)。

2 つの TAB (タブ)ボタンで、CLIP LIST (クリップリスト)または PLAY LIST (プレイリスト)内のタブを切り替えることができます

メモ：セクション 8.11 「ANGLE (アングル)ボタン」も参照してください。



## 8.9 SHIFT ボタン

SHIFT ボタンは、キーボードの SHIFT キーに似ています。SHIFT ボタンを押しながら、コントローラーのボタンを押すと、ボタンの機能が変化します。たとえば、SHIFT ボタンを押しながら ◀ または ▶ ボタンを押すと、複数の項目を選択できます(また、ANGLE (アングル)ボタンと一緒に押すと特別な機能を利用できます。セクション 8.11 を参照してください)。

## 8.10 SET | IN / SET | OUT (インの設定 / アウト点の設定)ボタン



図 101

言うまでもありませんが、NewTek 3Play ではイベントのマーキングが極めて重要です。この 2 つのシンプルなボタンは、さまざまな用途に使います。複雑なことはないので、確認しておきましょう。

メモ：レコーディングせずにイベントをマーキングしても、意味がありません。したがって、IN (イン点の設定)ボタンまたは OUT (アウト点の設定)ボタンを押すと、自動的にレコーディングがオンになります。

### 8.10.1 SET | IN (イン点の設定)

IN (イン点の設定)ボタンを押すと、CLIP LIST (クリップリスト)に新しいイベントが追加されます。ボタンを押したときの時間(タイムコード)が、そのイベントのイン点に設定されます。

#### SHIFT + IN (イン点の設定)

SHIFT を押しながら IN (イン点の設定)ボタンを押すと、文字通りイン点が「シフト」します。選択している CLIP LIST (クリップリスト)のイベントのイン点、または表示されている PLAY LIST (プレイリスト)のクリップのイン点が更新され、新しい位置に移動(シフト)します。

ティップス：SHIFT ボタンを押しながらジョグシャトルを回すと、選択しているクリップのイン点やアウト点を超えて前後へ移動できます。

### 8.10.2 SET | OUT (アウト点の設定)

通常は、IN (イン点の設定)ボタンを押すと新しいイベントが作成され、イン点が設定されます。その後、OUT (アウト点の設定)ボタンを押すと、イベントの作成が完了します。OUT (アウト点の設定)ボタンを押したときのタイムコードがイベントのアウト点に設定され、その結果としてイベントの長さ(Duration)も決まります。

ティップス：OUT (アウト点の設定)ボタンを押さず、イベントのアウト点を設定しないままレコーディングを停止した場合は、その時点で自動的にアウト点が設定されます。

#### ワンボタンマーキング

IN ボタンを押さずに、OUT ボタンを押すだけでも、CLIP LIST (クリップリスト)に新しいイベントを追加できます。イン点が設定されていない状態で OUT (アウト点の設定)ボタンを押すと、次のことが起きます。

- I. 新しいイベントが作成されます。
- II. イン点とアウト点の両方が自動的に設定されます。

デフォルトでは、イベントのイン点は、OUT (アウト点の設定)ボタンを押した時点から 4 秒前に自動的に設定されます。このワンボタンマーキングなら、重要な出来事を見つけたときに、OUT (アウト点の設定)ボタンを押すだけで、いくつものイベントを簡単に作成できます。

ティップス：ワンボタンマーキングで作成したイベントのデフォルトの長さは、Options (オプション)メニューの One Button Marking (ワンボタンマーキング)で、任意の値に設定できます(セクション 6.4.2 を参照)。

## SHIFT + OUT (アウト点の設定)

IN (イン点の設定)ボタンと同じように、SHIFT を押しながら OUT (アウト点の設定)ボタンを押すと、選択している CLIP LIST (クリップリスト)のイベントまたは PLAY LIST (プレイリスト)のクリップのアウト点が、現在表示されているフレームのタイムコードで更新されます。

## 8.11 ANGLE (アングル)ボタン



図 102

- CLIP LIST (クリップリスト)では、◀ と ▶ ボタンを使ってカメラを変更できます。
- また、CLIP LIST (クリップリスト)、PLAY LIST (プレイリスト)のどちらでも、ANGLE (アングル)ボタンを押しながらコントローラーの 1 ~ 4 ボタンを押すと、カメラを切り替えられます(PLAY LIST (プレイリスト)の場合、現在選択されているソースクリップが実際に変更されます)。

ティップス：この方法でアングルを変更しても、CLIP LIST (クリップリスト)や PLAY LIST (プレイリスト)でナビゲーション操作を行ったときのように、クリップのイン点に再生ヘッドが移動することはありません。この操作は、視点を瞬時に変更したい場合に便利です。アングルの切り替えと同時にイン点へジャンプしたい場合は、SHIFT ボタンと ANGLE (アングル)ボタンを押しながら、数値パッドのボタンを押します。

つまり、ANGLE (アングル)ボタンでは、PLAY LIST (プレイリスト)に追加したクリップのアングルを変更することが可能です。

## 8.12 BOOK MARK (ブックマーク)ボタン

ブックマークは、イベントのイン点やアウト点とは独立して参照することができるタイムコードです。レコーディングしたビデオの特定の地点に素早く移動できる、とても便利な機能です。

BOOK MARK (ブックマーク)ボタンを押すたびに、その時点のタイムコードの位置にブックマークが設定されていきます(レコーディングが実行中の場合のみ)。



図 103

ブックマークは最大 10 個まで設定できます。最大数に達した後、BOOK MARK (ブックマーク)ボタンを押すと、古いブックマークから削除され、新しいブックマークが設定されます。

ティップス：ブックマークを設定するときは、現在の(つまり「ライブ」の)タイムコードが参照されます。レコーディング中以外は、BOOK MARK (ブックマーク)ボタンを押しても何も起こりません。

**SHIFT + BOOK MARK (ブックマーク)**ボタンで、最後に設定したブックマークに再生ヘッドを移動できます。これを繰り返すと、最終的には「1 周して」、最後に設定したブックマークに戻ってきます。

## 8.13 UTILITY (ユーティリティ)ボタン

コントローラーの右上の 4 つ並んだボタンは、メディアのさまざまな管理に使用する重要なボタンです。

ティップス：これらの機能はすべて、(CLIP LIST (クリップリスト)や PLAY LIST (プレイリスト)内の)リストで選択されているクリップやイベントに対して実行されます。LIVE (ライブ)および DELAYED (ディレイド)再生モードでは機能しません。



図 104

### 8.13.1 CUT/COPY (カット / コピー)、PASTE (ペースト)

これらの機能は、CLIP LIST (クリップリスト)および PLAY LIST (プレイリスト)内のアイテムの管理に使用します。SHIFT ボタンを押しながら CUT/COPY (カット / コピー)ボタンを押すと、カット機能が実行されます。PASTE (ペースト)ボタンを押すと、選択しているアイテムの下に新しいアイテムが挿入され、新しい Clip ID (クリップ ID)が付きます。

メモ：コントローラーの CUT/COPY (カット / コピー)、PASTE (ペースト)機能は、リストされているクリップおよびイベントに作用します。データビューでのカット、コピー、ペーストの操作は、通常のキーボードショートカットを使うか、コンテキストメニューの機能を使用して行ってください。

### 8.13.2 PUBLISH (パブリッシュ)

このボタンを使用すると、CLIP LIST (クリップリスト)や PLAY LIST (プレイリスト)で選択されているクリップが Export Media (メディアのエクスポート)パネル(第 17 章を参照)に送られます。オンラインのストリーミングやソーシャルメディアサイト、ローカルのドライブや FTP サイトといった場所にコンテンツを送出できます。

### 8.13.3 ADD TO PLAYLIST (プレイリストに追加)

ADD TO PLAYLIST (プレイリストに追加)ボタンを押すと、CLIP LIST (クリップリスト)で選択されているクリップが PLAY LIST (プレイリスト)に追加されます(この操作は、ソースの割り当てボタンが CLIP LIST (クリップリスト)に設定されているときのみ有効です)。

## 8.14 TAG (タグ)、GO TO (移動)、SEARCH (検索)ボタン



図 105

このグループの3つのボタンの機能については、第14章「タグ、検索、その他」で詳しく解説します。

ここでは概要だけをざっと説明します。**TAG (タグ)**ボタンが点灯しているときは、コントローラーの数値パッドで入力した値は、**リプレイデスクトップ**の一番下にある **TAGS (タグ)**モジュールの該当するセルのテキストに自動的に変換されます。**TAG (タグ)**ボタンが点灯していないときは、数字がそのまま入力されます。

**GO TO (移動)**ボタンには、以下のように複数の機能があります。

- 数字を入力して **GO TO (移動)**ボタンを押すと、**CLIP LIST (クリップリスト)**の ID 番号が一致するイベントが選択されます。
- **CLIP LIST (クリップリスト)**の **Search Results (検索結果)**タブでクリップを選択し、**GO TO (移動)**ボタンを押すと、そのクリップが実際にリストされているタブが開きます。
- **GO TO (移動)**操作では、最初の1桁の数字がタブ番号です(0 (ゼロ)は無視されます)。**CLIP LIST (クリップリスト)**のタブは、0 ~ 9 (最大10個)です。1桁の数字を入力して **GO TO (移動)**ボタンを押せば、**CLIP LIST (クリップリスト)**の対応するタブへ移動できます。
- **SHIFT** を押しながら **GO TO (移動)**ボタンを押すと、「タイムコードへ移動」します。

**SEARCH (検索)**ボタンを押すと、**CLIP LIST (クリップリスト)**のすべてのタブを対象に、指定した条件と一致するエントリが検索され、一致したイベントが **Search Results (検索)**タブに表示されます。

## 8.15 数値パッド

数値パッドを使って**データビューフィールド**に数字を入力すると、その値をクリップの **Memo (メモ)**フィールドに追加したり、その値に一致するクリップを検索できます。また、**TAGS (タグ)**モジュールのタグ情報を呼び出すといったことも可能です。

**TAGS (タグ)**機能を使ってマークしたイベントの **Memo (メモ)**フィールドに素早く入力したり、タグ情報や ID、タイムコードの値をもとにクリップを検索したいとき、数値パッドは大変便利です(これについては第14章「タグ、検索、その他」で詳しく解説します)。

また、プログラム - プレビューワークフロー(セクション 15.2 を参照)では、コントローラーの **SHIFT** ボタンを押しながら数値パッドの **1 ~ 9** を押すことで、特定のトランジションを選択できます。

## 8.15.1 ESC と ENTER

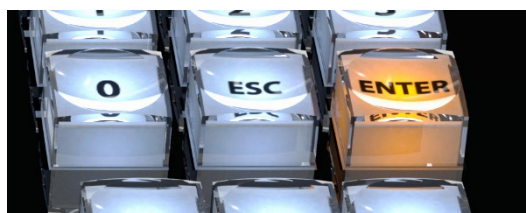


図 106

コントローラーの **ESC** ボタンを押して、ポップアップダイアログを閉じたり、データビューに入力したテキストを取り消したりできます。

コントローラーの **ENTER** ボタンを押すと、現在のオペレーションを確定し実行できます。CLIP LIST (クリップリスト)の **Memo (メモ)**フィールドを編集している場合は、**データビュー**にテキストや数字を入力してから **ENTER** ボタンを押すと、その値が Memo (メモ)フィールドに反映されます。

ティップス: SHIFT ボタンを押しながら ENTER ボタンを押していくと、選択したイベント行の Memo (メモ)フィールドがすべて同じ値になります。





## 9 モニタリング



「モニター」という言葉は、「警告する」という意味のラテン語の「monēre」に由来します。この言葉はローマ時代以降、いくつかの意味を持つようになりました。

たとえば、動詞としては、何かを「監視下に置く」「継続的に確認する」といった意味で、「プロセスをモニタリングする」は「プロセスを継続的にチェックする」ことです。名詞としての「モニター」は、そうした行為を可能にするデバイス(機器)を指します。この章では、3Play が提供する豊富なモニタリング機能を説明していきます。

NewTek 3Play のモニタリング機能は、プロダクションで、ビデオのリプレイを準備したりコントロールするのに欠かせません。

メモ：入力ソースの接続タイプの設定や Proc Amp (プロセスアンプ)、Genlock (ゲンロック)、オーディオコントロールなどのさまざまな重要な機能には、モニタリングセクションからアクセスできます。これらの機能の詳細は、第 7 章「ビデオ / オーディオの入出力設定」をご覧ください。同様に、トランジション、テキスト、タグ、検索ツールについても、別の章を用意して詳しく説明しています。

### 9.1 Overlays (オーバーレイ)オプション

Overlays (オーバーレイ)オプションと、第 16 章で解説する DSK (ダウンストリームキーヤー)機能とは別物です (DSK は、プログラム出力に画像をオーバーレイするために使用する機能)。3Play の各入出力モニター上をマウスで右クリックすると、ポップアップメニューが表示され、オペレーターが参照するための Overlays (オーバーレイ)オプションを選択できます。

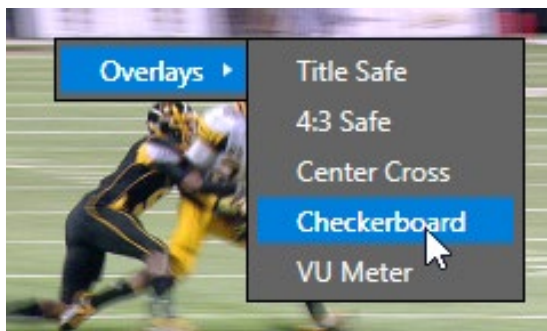


図 107



図 108

Overlays (オーバーレイ)オプションのポップアップメニューからアクセスできるオプションは、表示される名前が示す通りの機能です。ここでは、**Checkerboard (チェッカーボード)**オプションだけ解説しておきましょう。

**DSK** オーバーレイで使用するソースファイルの中には、透明領域がエンベッドされているものがあります。たとえば、32bit PNG フォーマットのチームロゴのファイルをビデオに重ねた場合、ロゴファイルの透明部分を透かしてビデオを表示することが可能です。Checkerboard (チェッカーボード)オプションを使用すると、そうした透明度がファイルに設定されているかどうかを確認できます。

## 9.2 入力モニター

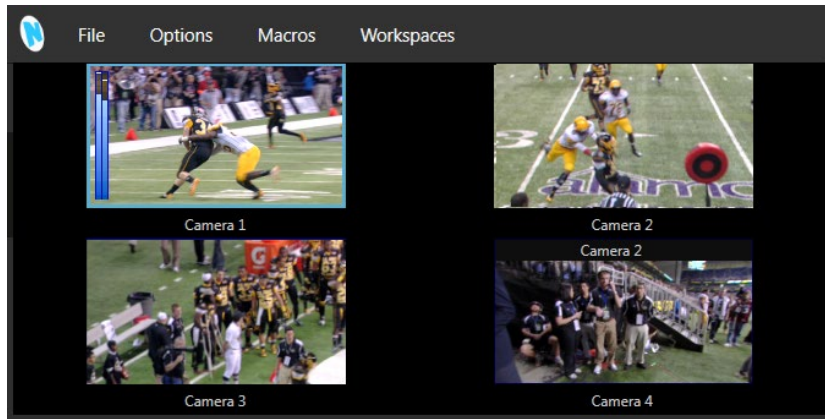


図 109

セッションでレコーディングに設定した全ソースのライブ入力モニターが、スクリーンの左上に表示されます。このプレビューモニターは、ISO モニター、またはアイソモニターなどと呼ばれます。

ソースが **B チャンネル**のライブソースとして選択されている場合、その入力モニターは細い赤色の枠で囲まれます。緑色の枠が表示されていたら、そのソースは A チャンネルに割り当てられているライブソースです。

### 9.2.1 Camera X Configuration (カメラ設定)パネル

各入力モニターには、いくつかの便利な機能が用意されています。入力モニター上にマウスポインタを移動すると、その入力モニターの真下の右側に歯車アイコンが表示されます。

このアイコンをクリックすると、そのソースに対する **Camera X Configuration (カメラ設定)**パネルが開きます(セクション 7.2 を参照)。このパネルのオプションを使用すると、入力ソース名を変更したり、**Proc Amp (プロセスアンプ)**や **Audio (オーディオ)**の設定を調整できます。



図 110

ティップス : モニタリングセクションと CLIP LIST (クリップリスト)の間にある水平の境界線をドラッグすると、モニターのサイズを変更できます。メインモニターのモニターセクションは隠して、CLIP LIST (クリップリスト)と PLAY LIST (プレイリスト)だけを表示させ、セカンダリモニターにモニターセクションのモニターを大きく表示するなど、作業しやすい環境を構築できます。リプレイデスクトップのレイアウトを変更した後、デフォルトの位置に戻すには、キーボードの SHIFT キーを押しながら、境界線のバーをダブルクリックします。入力モニターと出力モニターの境界線も、同じようにドラッグで調整できます。

入力モニターには、便利なオーディオ **VU メーター**もあります(図 110)。最初にオーディオレベルを調整するときや、キャプチャしているファイルにオーディオレベルの超過によるクリッピングが発生しないよう、作業しながらレベルを調整する場合にも便利です。モニターを右クリックすると、Overlays (オーバーレイ)ポップアップメニューが表示され、**VU メーター**の表示の切り替えやその他のオプションを使用できます。



## 9.3 出力モニター (A、B)



図 111

NewTek 3Play は、**A チャンネル**と **B チャンネル**という、完全に独立した 2 つのビデオ / オーディオ出力をサポートしています。A/B の各出力チャンネルモニターは、ダウンストリーム(下流)に接続された機器や視聴者へ向けて送出しているビデオを表示する、とても重要な機能です。

出力モニター上にマウスポインタを移動すると、出力モニターの下チャンネル情報エリアの右側に歯車アイコンが表示されます。このアイコンをクリックすると、**Output Configuration (出力設定)**パネルが開きます。このパネルには、**Genlock (ゲンロック)**コントロールや **Failsafe (フェールセーフ)**オプションが用意されています。Output Configuration (出力設定)パネルに関する詳細は、第 7 章を参照してください。

ティップス : モニターをダブルクリックしても設定パネルを開けます。

コントローラーの **A** または **B** ボタンが点灯しているとき、各操作は、選択されている出力チャンネルに対して実行されます。たとえば、**A** ボタンが選択され、LIVE (ライブ)ソースが表示されている状態で、クリップの **Memo (メモ)**フィールドをクリックすると、そのクリップが**チャンネル A** へ送られます。

ティップス : クリップの再生が停止している状態で、CLIP LIST (クリップリスト)または PLAY LIST (プレイリスト)のクリップをクリックすると、2 つのことが起こります。1) クリップは選択されている方の出力チャンネルに表示されます。2) ソースの割り当てが CLIP LIST (クリップリスト)または PLAY LIST (プレイリスト)に設定されます。

同様に、コントローラーのソースの割り当てボタン (**LIVE (ライブ)**、**CLIP LIST (クリップリスト)**、**PLAY LIST (プレイリスト)**)を押すと、ボタンを押したソースで選択されているビデオ(クリップ)が、選択中の **A** または **B** チャンネルから出力されます。

### 9.3.1 チャンネル情報エリア

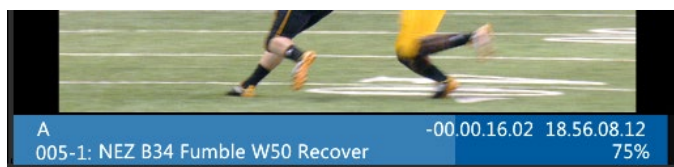


図 112

各出力モニターの下にある**チャンネル情報エリア**には、そのチャンネルに割り当てられているビデオストリームの役立つ情報が表示されます。

- **出力チャンネル名 – Output Configuration (出力設定)**パネルで設定したチャンネル名です(セクション 7.1.1 を参照)。
- **チャンネル選択情報** – コントローラーの A または B ボタンで選択した出力モニターの**チャンネル情報**エリアは、背景に色(緑色、青色、オレンジ色)が付きます。つまり、背景に色が付いている方のチャンネルが、各種コントロールの操作対象です。背景の色の薄い部分と濃い部分の境目は、現在出力モニター上に表示されているクリップのフレームの位置を示します。  
 なお、**LINK (リンク)**モードの場合、両方の**チャンネル情報**エリアの背景に色が付きます。そのため、どちらのチャンネルが現在選択されているかを視覚的に判別できるように、選択されている出力モニターのチャンネル情報エリアが白い枠で囲まれます。

ティップス：出力モニターにどのソースが割り当てられているかを目で見えて判別できるように、チャンネル情報エリアの背景色はソースのタイプに応じて変わります。CLIP LIST (クリップリスト)の選択時は青色、PLAY LIST (プレイリスト)の選択時はオレンジ色、LIVE (ライブ)ソースの選択時は緑色で表示されます。ソースの割り当てに関する詳細は、セクション 8.3 を参照してください。

- **CLIP LIST (クリップリスト)または PLAY LIST (プレイリスト)の詳細**：クリップモード – CLIP ID と Memo (メモ)フィールド
- **タイムコード**：
  - a) **LIVE (ライブ)または DELAYED (ディレイド)モード時**：
    - 現在のフレームの**タイムコード**
    - **LIVE (ライブ)の時間からの遅れ(ディレイドモード時のみ)**
  - b) **クリップモード(コントローラーの CLIP LIST (クリップリスト)ボタンが押されているとき)**：
    - クリップの**アウト点**までのカウントダウン(または経過時間)
    - 現在のフレームの(記録された)タイムコード
  - c) **プレイリストモード(コントローラーの PLAY LIST (プレイリスト)ボタンが押されているとき)**：
    - 停止時：クリップの**アウト点**までのカウントダウン
    - 再生時：**PLAY LIST (プレイリスト)**の終わりまでのカウントダウン
    - 現在のフレームの(記録された)タイムコード
- **再生速度**：T バー操作によるクリップの再生速度をパーセンテージで表示します。

ティップス：チャンネル情報エリアをマウスでクリックしても、チャンネルの選択が可能です。

## 10 レコーディングとストレージ



3Play に入力したオーディオ / ビデオをレコーディングするレコーディング機能は、3Play システムの中核的な機能です。

このセクションでは、レコーディング機能の使い方や、レコーディングしたデータがどこに保存され、どう管理されるかについて説明します。

**RECORD (レコード)機能**がオフの状態でも、ライブビデオやあらかじめレコードしておいたオーディオやビデオデータを 3Play の出力へ送ることはできます。ただし、イベントのマーキング機能(**BOOK MARK (ブックマーク)**機能など)など、RECORD (レコード)が実行中でないと使用できない機能もあります。

### 10.1 レコード設定

レコーディングの前に、最初に行うべき作業は、どのライブ入力ソースをキャプチャし、どのドライブに保存するかを設定することです。



図 113 - 2RU タイプ

これらの重要な選択は、新規セッションを作成する **Home (ホーム)**ページで行います。新規セッションの設定に関する詳細は、セクション 5.2.1 を参照してください。

メモ：レコーディングに関する設定は、セッションと一緒に保存され、後から変更することはできません。別のレコーディング設定を使用したい場合は、新規セッションを作成します。

### 10.2 STORAGE VOLUMES (ストレージボリューム)

**レコーディングの設定オプション**(図 113)には、現在システムにマウントされ、キャプチャに利用できるストレージボリュームがリストされます。3Play の内蔵ハードディスクに加え、外付けハードディスクや、ネットワーク上のストレージデバイスやボリュームも表示されます。

明らかに容量が小さすぎるドライブや残り容量が少ないなど、キャプチャには適さないドライブは表示されません。

ただし、転送速度やディスクスピードが遅いためキャプチャに適さないドライブが、何らかの理由で表示されることもあります。外部ドライブを設定する際は、そのドライブ(および接続方法)がキャプチャに適していることを確認してください。

メモ：Home (ホーム) ページでキャプチャ用の入力チャンネルを設定するだけでは、実際のレコーディングは開始されません。レコーディングは、リプレイデスクトップの **RECORD (レコード)**ボタンが点灯しているときだけ実行されます。

## 10.3 レコーディング操作

3Play に入力しているビデオすべてをレコードしなければいけないわけではありません。ときには、レコーディングせずに、入力ビデオを確認するためだけに利用したいこともあるでしょう。

リプレイデスクトップの 4 つの入力モニターには、レコーディング対象であるかどうかに関わらず、3Play に入力されているすべてのソースが表示されます。

では、レコードしないソースが含まれる場合、キャプチャされるソースとそうでないソースを区別するにはどうすればよいのでしょうか？



図 114

レコーディング対象に設定されている入力を確認する 1 つの方法は、**CLIP LIST (クリップリスト)プレビュー (Options (オプション)メニューで有効にできます)**を確認することです。レコーディングなしにパススルーされる入力は、黒く表示されます。

### 10.3.1 RECORD (レコード)のオン / オフ

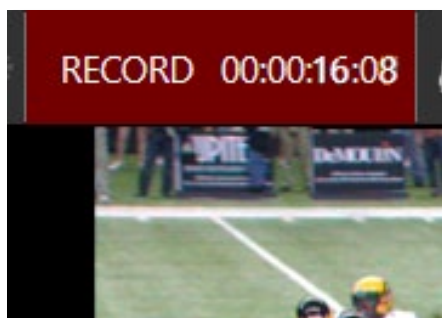


図 115



図 116

RECORD (レコード)機能は、リプレイデスクトップの **RECORD (レコード)ボタン**(図 115)、またはコントローラーの **REC (レコード)ボタン**(図 116)のどちらを押しても、有効にできます。レコーディングを停止するには、リプレイデスクトップの **RECORD (レコード)ボタン**を再度マウスでクリックするか、コントローラーの **SHIFT** ボタンを押しながら **REC (レコード)ボタン**を押します。

メモ：1 つのセッションであっても、24 時間経過すると、自動的にレコーディングが停止し、すぐに再開されて、新しく続きのファイルが作成されます。このとき、停止してからキャプチャが再開される間に、数フレームのコマ落ちが発生することがあります(レコードされるファイルのタイムコードも間が空きます)。

## 情報表示

リプレイデスクトップのダッシュボードの情報表示フィールドには、セッションにおける**レコーディングの合計時間**と**ディスクの残量**でレコーディングできる時間の 2 つのデータが表示されます。レコーディングの合計時間は、作業しているセッションでレコーディングしたすべての時間を合計したものです。ディスクの残量の数字は、レコーディング用に設定されているハードディスクがすべて消費されるまでの残り時間です(レコーディングの開始時には、この数字が表示されるまで、少し時間がかかる場合があります)。

## 自動レコーディング

ライブプロダクションを開始したら、通常はコントローラーの **REC (レコード)** ボタンを押して、レコーディングを開始します。ライブプロダクションが始まっているのに、REC (レコード) ボタンを押し忘れてしまった場合でも、コントローラーの **IN (イン点の設定)** ボタンまたは **OUT (アウト点の設定)** ボタンを押せば、**RECORD (レコード)** 機能を有効にできます(セクション 8.10 を参照)。

リマインダ：事前レコード済みデータは、RECORD (レコード) 機能がオフの状態でも、3Play の出力へ送出できます。ライブソースについては、RECORD (レコード) 機能が有効になっている場合のみ、停止や速度変更の操作を実行できます(このとき、システムが自動的に Delayed (ディレイド)再生モードに切り替えます)。

## レコーディングイベント

レコーディングを有効にするたびに、**CLIP LIST (クリップリスト)** に特殊なイベント行が自動的に追加されます。「レコーディングイベント」の **Duration (長さ)** は 1 フレームで、参照目的で利用されます。

ティップス：レコーディングイベントの Memo (メモ) フィールドにデフォルトで記載される「Started Recoding」の文字は、フィールド内をクリックして編集できます。

## 10.4 GRAB (グラブ)機能

ソースや出力から静止画データをキャプチャしたい場合があります(ソーシャルメディアで共有するなどの用途)。

リプレイデスクトップのダッシュボードにある **GRAB (グラブ)** ボタンを使用すると、カメラだけでなく、**出力 A** や **出力 B** から静止画をキャプチャできます。

**GRAB (グラブ)** ボタンの右横の歯車アイコンをクリックすると、**Grab Still Configuration (グラブ設定)** パネルが開きます。

ファイル名には、デフォルトの **Base Name (ベース名)** が使用されます。独自のベース名を設定することも可能です。GRAB (グラブ) ボタンを押す度に、ここで設定したファイル名の後ろに自動的に番号が振られ、保存されます。インターレース方式のセッションで、フレーム間のフィールド処理に起因する「くし状」のノイズを回避したい場合は、**De-Interlace (インターレース解除)** オプションを有効にします。

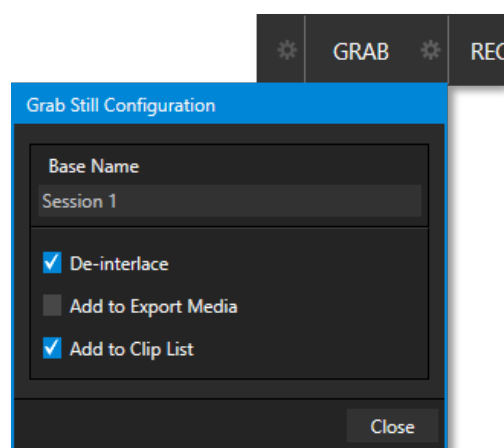


図 117

**Add to Clip List (クリップリストに追加)**オプションを有効にすると、Grabした静止画を選択している **CLIP LIST (クリップリスト)**タブの最後の行に自動的に追加して、ライブプロダクションですぐに再生できるよう準備することができます。

**Close (閉じる)**をクリックするか、パネルの外側をクリックして、**Grab Still Configuration (Grab設定)**パネルを閉じます。それから **GRAB (Grab)**ボタンを押して、画像をハードドライブにキャプチャします。画像ファイルは、メインの **Still** フォルダにある、セッション名のフォルダ内に保存されます(各入力からキャプチャされる補助ファイル用に、サブフォルダが作成されます)。

ヒント：セッション中は、ボタン横の「Grabカウンタ」に、設定したベース名を利用して保存した画像の数が表示されます。



## 11 CLIP LIST (クリップリスト)



NewTek 社の 3Play® 3P2 は、ライブイベントを複数のアングルからとらえ、任意の部分をマーキングしてクリップとしてリストできます。CLIP LIST (クリップリスト)モジュールは、クリップを手軽に、即時に呼び出して出力させるための重要な機能です。

CLIP LIST (クリップリスト)モジュールは、新しく作成されたイベントを保管する場所であり、プロダクションのアセット(素材)を管理するためのライブラリでもあります。ライブ中でも、必要なクリップを即座に見つけ、出力するための便利な機能が用意されています。

リプレイデスクトップの中央、つまりモニタリングセクションと **PLAY LIST (プレイリスト)** の間に、**CLIP LIST (クリップリスト)** およびその関連するコントロールや機能があります(図 118)。

Event ID	In Point	Out Point	Duration	Camera 1	Camera 2	Camera 3	Camera 4
0-3	18.55.19.10	18.55.29.09	00.00.09.29	NEZ B16 Comp B11	W16 on Bench	NG	Pylon
0-5	18.56.06.04	18.56.24.14	00.00.18.10	NEZ B34 Fumble W50 Recover	NG	NG	Crowd
0-6	18.55.30.21	18.55.44.13	00.00.13.92	NEZ W22 Rec.	NG	NG	Crowd
0-9	18.55.45.25	18.56.01.19	00.00.15.23	NEZ W88 TD **	W SL W7 TD Pass	NG	Crowd
0-10	18.56.34.12	18.56.49.06	00.00.14.24	NEZ B3 Long Run	NG	NG	Crowd
0-11	22.44.27.15	22.44.31.23	00.00.04.08	NEZ B29 TD Rec.	NG	NG	B Sideline
0-12	18.56.38.22	18.57.21.21	00.00.22.27	NEZ W7 to W3 Rec **	NG	NG	NG
0-13	18.57.27.88	18.57.47.24	00.00.19.26	NEZ W7 Sack: B55 B98	W SL W7 Sack: B55 B98	H W7 Sack: B55 B98	B70 Sideline
0-14	18.57.56.06	18.58.14.13	00.00.18.05	W SL W7 Sack: B55 B98	W SL W7 Sack: B55 B98	H W7 Sack: B55 B98	B70 Sideline

図 118

**CLIP LIST (クリップリスト)**モジュールは、ライブプロダクション中にマーキングしたイベントがリストされる場所です。イン点とアウト点でマーキングされた各イベントにつき、レコーディングされたカメラアングルのクリップが、スプレッドシートスタイルで 1 行に表示されます。

### 11.1 タイトルバーツール

**CLIP LIST (クリップリスト)**モジュールのタイトルバーからは、以下の重要な機能にアクセスできます(セクション 6.4.2 の「Options (オプション)」の下の「**CLIP LIST Previews (クリップリストプレビューの表示)**」も参照してください)。

#### 11.1.1 タブメニュー

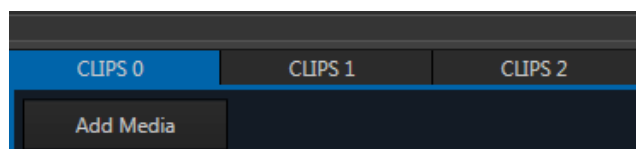


図 119

**CLIP LIST (クリップリスト)**モジュールは、10 個のタブ付きページで構成され、効率良くイベントを管理できます。タブをクリックすると、タブ内にリストされているイベントを確認できます。コントローラーのソースの割り当てボタンが **CLIP LIST (クリップリスト)** に設定されている状態であれば、◀ **TAB** と **TAB** ▶ ボタンを押すことで、順番にタブを移動できます。また、コントローラーで 0 ~ 9 の数字を入力してから **GO TO (移動)** ボタンを押して、その番号のタブに飛ぶことも可能です。

ティップス：タブを画面上に表示しきれない場合は、タイトルバーの両端にある「<」と「>」ボタンをクリックすると、表示をスクロールできます。

マーキングによって新しく追加されたイベントは、現在表示しているタブの最後の行の下に追加されます。

### 11.1.2 タブメニュー

タブ上をマウスで右クリックすると、**Rename (名前変更)**ポップアップメニューが表示されます。必要に応じて、分かりやすい名前に変えられます。

### 11.1.3 イベントメニュー

タブにリストされている、任意のイベントのフィールド上を右クリックすると、ドロップダウンメニューが開きます(図 120)。

ドロップダウンメニューでは、選択しているイベントに対して、**Cut (カット)**、**Copy (コピー)**、**Paste (ペースト)**、**Delete (削除)**の操作を行えます。**CLIP LIST (クリップリスト)**のタブをまたいでコピー / ペーストしたり、選択したイベント(複数選択も可能です)を **PLAY LIST (プレイリスト)**にコピー / ペーストできます(**PLAY LIST (プレイリスト)**にペーストすると、イベント行全体、つまりすべてのアングルが目的の **PLAY LIST (プレイリスト)**タブに追加されます)。

また、**Undo (アンドウ)**や **Redo (リドウ)**操作を行ったり(通常のキーボードショットカットでも可能です)、**Audio Level (オーディオレベル)**オプションにて、選択しているイベントのすべての音声レベルを設定できます。**Add to Export Media (メディアのエクスポートに追加)**オプションを使用すれば、選択したアングルを Export Media パネルに追加することも可能です。

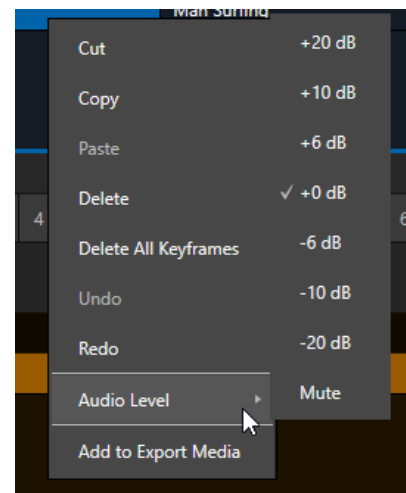


図 120

### 11.1.4 Search Results (検索結果)

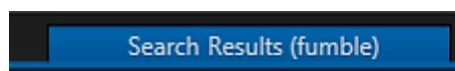


図 121

CLIP LIST (クリップリスト)モジュールの右端にあるタブは Search Results (検索結果)です。**検索**を実行すると、検索文字列に一致するすべてのイベントが表示されます。再度**検索**を実行するまでは、タブに表示された検索結果は保持され、そのまま操作を実行できます **Search Results (検索結果)**というラベルの右側には、現在の検索条件が表示されます。

ティップス：検索機能に関する詳細は、セクション 14.4 を参照してください。



### 11.1.5 Add Media (メディアの追加)

CLIP LIST (クリップリスト)には、ライブでキャプチャしたイベント(クリップ)以外にも、他のシステム等で作成したビデオクリップや静止画を追加できます。たとえば、Home (ホーム)画面の Session (セッション)ページにある Import Media (メディアのインポート)機能(セクション 5.4.1 を参照)を利用してインポートしたファイルや、3Play にマウントされた外部ドライブなどに保存されているビデオクリップや静止画などです。

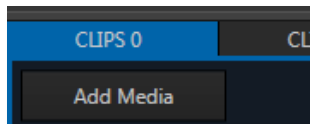


図 122

Add Media (メディアの追加)ボタンは、1 つ目の CLIP LIST (クリップリスト)タブの左下にあります(図 122)。このボタンをクリックすると、3Play のカスタムの Media Browser (メディアブラウザ)が開き、現在選択されている CLIP LIST(クリップリスト)にビデオクリップや静止画を追加できます。

メモ:

1) Home (ホーム)画面の Import Media (メディアのインポート)機能でインポートしたビデオクリップなどのファイルは、セッションフォルダに保存されますが、CLIP LIST (クリップリスト)には追加されません。リストに追加するには、Media Browser (メディアブラウザ)で、クリップを追加する必要があります(方法は、上記参照)。追加されたメディアは、CLIP LIST (クリップリスト)から直接再生したり、PLAY LIST (プレイリスト)で利用できます。

2) Add Media (メディアの追加)機能は、互換性のあるサードパーティ製アセット管理システムもサポートしています。キーボードの Ctrl キーを押しながら + 記号をクリックすると、これらのツールにアクセスできます。

Media Browser (メディアブラウザ)を開くためのキーボードショートカットは、F5 です。

### Media Browser (メディアブラウザ)

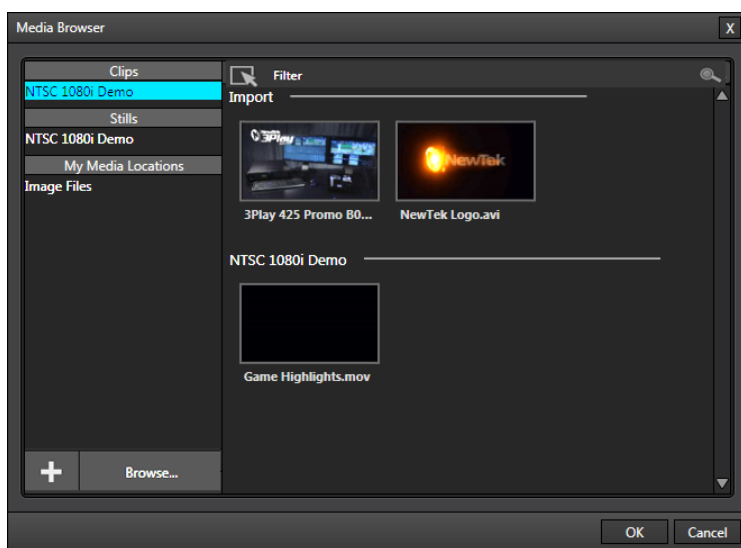


図 123

Media Browser (メディアブラウザ)は、左側がロケーションリスト、右側がファイルウィンドウです。

ティップス : Media Browser (メディアブラウザ)を開いた状態で、キーボードの Tab キーを押すと、ロケーションリストとフィルタ、ファイルウィンドウのフォルダを順次移動できます。

## ロケーションリスト

ロケーションリストは、お気に入りの「場所」を登録しておくところで、**Clips** や **Stills**、**My Media Locations** といった見出しでグループ分けされています。メインの見出しの下には、後ほど説明するように、セッション名やコンテンツの場所を表す小見出しのリストが表示されます。

**Home (ホーム)**画面でインポートしたメディアファイルは、**Clips** や **Stills** の下の小見出しロケーションを選択すると、右側の**ファイルウィンドウ**にサムネイル画像が表示されます。ロケーションリストの 3 つ目の大見出しは、やや特殊なカスタムロケーションです。

## カスタムロケーション

ロケーションリストの下部にある **[+]** ボタン(図 124)をクリックすると、システム標準のフォルダ選択用パネルが開きます。

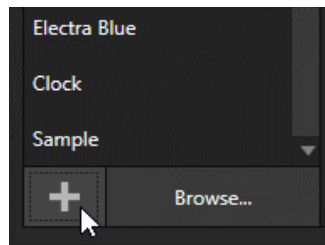


図 124

このボタンを使用して選択したフォルダの名前が、Media Browser (メディアブラウザ)のロケーションリストの大見出し **My Media Locations** の下に追加されます(ここで追加したロケーションは、同じユーザーが別のセッションを開いているときにもアクセスできます)。なお、**My Media Locations** の下のファイルリストに表示されるのは、ロケーションリストで選択されているフォルダ(小見出し)の 1 つ下層のサブフォルダまでです。

メモ : カスタムロケーションの追加、または CLIP LIST (クリップリスト)へのクリップや画像の追加を行っても、コンテンツはインポートされません(必要に応じて、コンテンツをセッションフォルダにコピーしてください)。外部に保存されているファイルは、リンクされたメディアとして追加されます。外部ドライブ等からサイズの大きいファイル、高圧縮のビデオクリップをリンクとして読み込む場合や、転送速度の遅いメディアストレージを使用すると、システムのパフォーマンスが低下します。注意してください。コンテンツは、あらかじめインポートしておくことをお勧めします。

## Browse (ブラウズ)

ロケーションリストの下部にある **Browse (ブラウズ)**ボタン(図 124)をクリックすると、**Media Browser (メディアブラウザ)**ではなく、システム標準のファイルウィンドウから直接ビデオクリップや静止画を管理できます。

## ファイルウィンドウ

**ファイルウィンドウ**に表示されるアイコンは、左側のロケーションリストで選択した小見出しのフォルダに含まれるコンテンツのサムネイル画像です。

ファイルウィンドウ内で、これらのコンテンツは、サブフォルダの名前ごとに水平の分割線でグループ分けされています。ファイルをダブルクリックすると(または選択して **OK** を押すと)、選択している **CLIP LIST**(クリップリスト) タブの最後の行に追加されます。なお、**ファイルウィンドウ**では、複数のファイルを選択し、一度でクリップリストに読み込むこともできます。

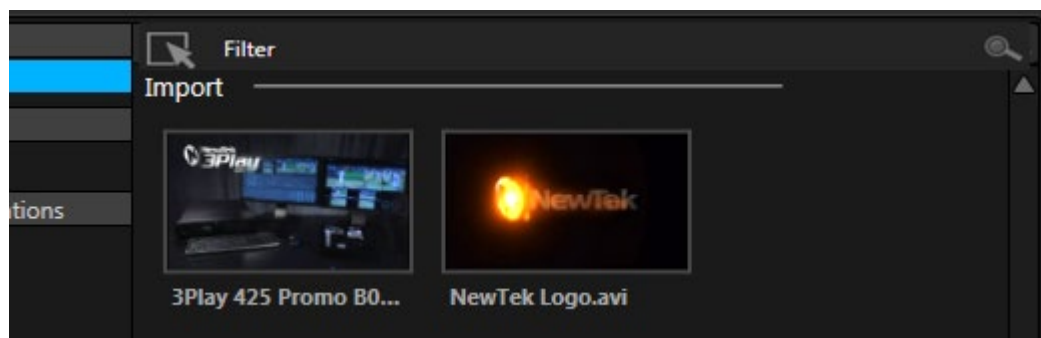


図 125

**CLIP LIST** (クリップリスト)に追加されたメディアのファイル名は、全カメラアングルの **Memo** (メモ) フィールドに表示されます(**Memo** (メモ)フィールドのテキストを変更しても、ファイルへのリンクは損なわれません。そのため、**Memo** (メモ)に入力した内容をエイリアスとして利用できます)。

ビデオファイルの**イン点**は、ファイルにタイムコードがエンベデッドされていない限り、初期値は[00:00:00.00]です(タイムコードが含まれている場合には、クリップの開始位置のタイムコードが**イン点**になります)。**アウト点**や**クリップの長さ**は、ディスク上のファイルの長さ全体を反映します。静止画の長さは、ダッシュボードの **Options** (オプション)メニューの Still Image Duration (静止画の長さ)オプションで選択した値が、初期値として設定されます(デフォルトは 5 秒です。セクション 6.4.2 を参照)。

## Filter (フィルタ)

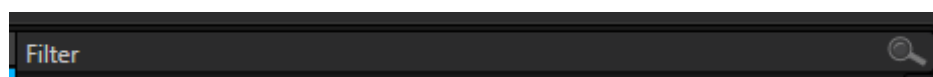


図 126

**ファイルウィンドウ**では、Filter (フィルタ)オプションを利用して、任意のファイルを検索できます。たとえば、**Media Browser** (メディアブラウザ)を **PLAY LIST** (プレイリスト)で使用して(後ほど詳しく解説します)、音楽ファイルを選択する場合には、オーディオファイルのみが表示されます。

**ファイルウィンドウ**の上部には、ユーザーが設定した追加のフィルタが表示されます。このフィルタは、フィルタ処理をかけた文字の入力途中でも、その時点で一致するファイルを素早く検出してくれる「スマートフィルタ」です。フィルタのフィールドに「goal」と入力すると、**ファイルウィンドウ**は、ファイル名にこの文字が含まれるすべてのファイルが表示されます。

## コンテキストメニュー

**My Media Locations** の下にリストされている**ロケーション**をマウスで右クリックすると、Remove (削除)と Browse Location (ロケーションをブラウズ)の 2 つのオプションが表示されます。**Remove** (削除)は、そのロケーションをリストから削除したいときに使用します(フォルダとその中のコンテンツをハードディスクから実際に削除するわけではありません)。**Browse Location** (ロケーションをブラウズ)を選択すると、システムのファイルブラウザを使い、ファイルを直接 **CLIP LIST** (クリップリスト)に追加できます。

メモ：このメニューは「My Media Locations」セクション専用のメニューです。ロケーションリストの他の見出しでは使用できません。

右側のウィンドウでファイルのアイコンを右クリックすると、Rename (名前変更)や Delete (削除)などのオプションを含むメニューが表示されます。この Delete (削除)は、ハードディスクから実際にファイルを削除するコマンドです。慎重に使用してください。クリックしたファイルが書き込み禁止設定になっていると、このメニューは表示されません。

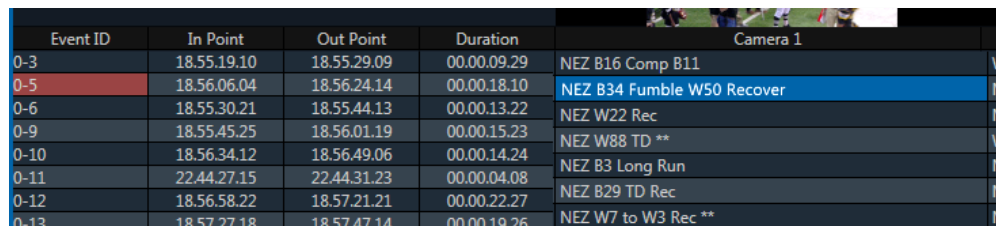
## 11.2 メディアアセットマネジメントシステム

NewTek 社のライブプロダクションシステムに内蔵された独自の Media Browser (メディアブラウザ)は、セッションに関連するファイルや外部のファイルに素早く機能的にアクセスできるアセット管理システムです。もちろん、メディアアセット管理用のサードパーティ製システムも利用可能です。

使い慣れたサードパーティ製のアセット管理システムを開くには、ファイルブラウザを開く際に、キーボードの Ctrl キーを押したままにするだけです。たとえば、CTRL キーを押したまま Add Media (メディアの追加)ボタンをクリックすると、Media Browser (メディアブラウザ)の代わりに、互換性のあるカスタムのアセット管理用インターフェイスが表示されます。

ヒント：ファイルを追加する際、CTRL キーの代わりに SHIFT キーを押したままにすると、システムのファイルエクスプローラが開きます。

## 11.3 CLIP LIST (クリップリスト)テーブル



Event ID	In Point	Out Point	Duration	Camera 1	
0-3	18.55.19.10	18.55.29.09	00.00.09.29	NEZ B16 Comp B11	W
0-5	18.56.06.04	18.56.24.14	00.00.18.10	NEZ B34 Fumble W50 Recover	N
0-6	18.55.30.21	18.55.44.13	00.00.13.22	NEZ W22 Rec	N
0-9	18.55.45.25	18.56.01.19	00.00.15.23	NEZ W88 TD **	W
0-10	18.56.34.12	18.56.49.06	00.00.14.24	NEZ B3 Long Run	N
0-11	22.44.27.15	22.44.31.23	00.00.04.08	NEZ B29 TD Rec	N
0-12	18.56.58.22	18.57.21.21	00.00.22.27	NEZ W7 to W3 Rec **	N
0-13	18.57.27.18	18.57.47.14	00.00.19.26		N

図 127

繰り返しますが、CLIP LIST (クリップリスト)に追加されるイベントは「クリップ」ではありません(セクション 2.2.1 を参照)。レコーディング全体において、イン点とアウト点で設定した「時間枠」へのリンクがイベントであり、キャプチャされた A/V ストリームすべてに同期した状態です。CLIP LIST (クリップリスト)には、マーキングされたイベントに関する情報や、イベントの並び替えや管理のための各種機能が表示されます。

CLIP LIST (クリップリスト)は、タブ付きのスプレッドシートスタイルで表示されます。テーブル上部のヘッダのラベルが、その下の列を示しています。

列は、左から右に向かって以下のようにになっています。

- **Event ID (イベント ID)** – 編集可能なフィールドです。各イベント行を区別するための Event ID (イベント ID)が表示されます。
- **In Point (イン点)** – マーキングされたイベントの開始タイムコードです。
- **Out Point (アウト点)** – マーキングされたイベントの終了タイムコードです。

- **Duration (長さ)** – マーキングされたイベントの再生時間です。
- **(Camera 1 ~ Camera x)** – 各入力ソースの 4 つのアングルに対する **Memo (メモ)**フィールドです。

ティップス : 各入力ソースの Input Settings (入力設定)タブで Name (名前)フィールドを設定している場合、そのカスタムのラベルが Camera 1 ~ Camera 4 列に表示されます。

### 11.3.1 Event ID (イベント ID)列

**Event ID (イベント ID)**列には、**CLIP LIST (クリップリスト)**のタブの番号とイベント行の番号を - (ハイフン)でつないだ連番が振られます。イベント行を上下にドラッグしてリスト内での順番を変更すると、そのイベントの行番号も自動的に変更されます。必要に応じて、後続のイベントの行番号も変更されます。**Event ID (イベント ID)**の番号は直接編集でき、非常に強力なコンテンツ管理ツールとして使えます。

たとえば、次のような方法です。

- **Event ID (イベント ID)**フィールドを選択して、ハイフンの後ろの(イベント行の)番号を変更します。番号が変更されたイベントは、そのタブ内で番号順に移動します。この操作は、複数のイベント行を選択した場合でも有効です(選択した複数行のイベントは、選択時のイベントの順番を維持したまま移動します)。
- 特定のタイプのイベントに番号を割り当て直し、覚えやすい位置に移動すると便利です(インポートしたグラフィックスクリップには 900 番台を割り当てるとなど)
- 複数の **Event ID (イベント ID)**フィールドを選択し、ハイフンの前の番号(タブ番号)を変更すると、選択したイベントが新しいタブに表示されます。  
(移動するイベントと同じ番号のイベントが移動先のタブにある場合、新しいイベントを入れるスペースを空けるために、既存のイベントは番号が振り直され、下に移動します)

各クリップ(カメラアングル)にも固有の番号が表示されますが、これらは直接 **CLIP LIST (クリップリスト)**には表示されません。**Clip ID (クリップ ID)**は、「タブ # - イベント # - カメラ番号」の形式で表示されます。たとえば、あるアングルの **Clip ID (クリップ ID)**は、「0-127-3」のようになります(**CLIP LIST (クリップリスト)**のエントリの再生時、**Clip ID (クリップ ID)**はモニターの下チャンネル情報エリアに表示されます)。

ティップス : **PLAY LIST (プレイリスト)**タブの最初の列にも、似たような **Clip ID (クリップ ID)**が表示されますが、こちらはアングル(カメラ)の番号を含み、編集できません。この ID 番号は、プレイリストのローカルの番号で、**CLIP LIST (クリップリスト)**の順番を変更しても変更されません。

### 11.3.2 In Point (イン点)、Out Point (アウト点)、Duration (長さ)

イベントごとに表示されるイン点とアウト点のタイムコードフィールドは、コントローラーの **IN (イン点の設定)**ボタンまたは **OUT (アウト点の設定)**ボタンでマーキングしたときに設定されます。タイムコードは、イベントの作成後に、以下の方法で修正できます(レコーディングされたフットageの範囲内でなくてはなりません)。

- タイムコードフィールドの上で、マウスを左右にドラッグします。
- コントローラーの矢印ボタンで、タイムコードの In Point (イン点)または Out Point (アウト点)のフィールドを選択すると、**FastClip** ツールバーの **データビュー**に、そのタイムコードが表示されます。データビュー上でタイムコードを変更して、コントローラーの **ENTER** ボタンを押します。

タイムコードを変更する方法は他にもあります。ジョグシャトル(コントローラーを使用)の操作でタイムコードの位置を変更したら、**SHIFT** を押したまま **IN (イン点の設定)** または **OUT (アウト点の設定)** ボタンを押して、**イン点** や **アウト点** を変更します(セクション 11.4 「クリップの再生」も参照してください)。

もちろん、**イン点** や **アウト点** の値を変更すると **Duration (長さ)** も更新されます。**Duration (長さ)** のタイムコードを変更すると、通常は**アウト点** がその長さに合わせて変更されます。ただし、**アウト点** がレコーディングされたフツページの最後を超えてしまう場合には、**イン点** のタイムコードも調整されます。

ティップス：ジョグシャトルの操作は、選択しているクリップのイン点やアウト点に到達すると停止します。イン点やアウト点を越えて操作したい場合は、**SHIFT** を押しながらジョグシャトルを回します。

当然ですが、選択しているイベントのすべてのクリップが上記のトリミング操作の影響を受けます。イベントが複数選択されている場合は、出力モニターに表示されているクリップと、同じイベントの関連クリップのみがトリミングされます。

ティップス：PLAY LIST (プレイリスト)に追加した個々のクリップは、独立してトリミングできます。CLIP LIST (クリップリスト)の元のイベントや、同じイベントから追加した PLAY LIST (プレイリスト)の他のクリップには影響しません。

### 11.3.3 Memo (メモ)フィールド

**Memo (メモ)**フィールドでは、イベントのクリップに対して、クリップ名などのメモ(テキスト)を入力したり、**タグ**を付けることができます(**タグ付け**については、第 14 章を参照してください)。タグには、選手名やチーム名、マーキングしたアクションのタイプなど、役立つ情報を何でも記入できます。

**Memo (メモ)**フィールドを新たに作成するには(または、既存のエントリを上書きするには)、目的の **Memo (メモ)** フィールドに移動して、**データビュー**にテキストを追加します(キーボードで入力するか、**TAGS (タグ)**機能を利用)。最後に、**ENTER** キーを押して入力を確定します(変更をキャンセルするには、**ESC** キーを押します)。

**Memo (メモ)**フィールドの既存のエントリに、テキストを追加したり、変更することも可能です。目的の **Memo (メモ)** フィールドをマウスでクリックするか、キーボードや**コントローラー**を使って移動すると、既存のテキストエントリが**データビュー**に表示されます。次に **ENTER** (またはキーボードの **F2**)を押すと、**データビュー**で現在のエントリのテキストが選択され、カーソルがテキストの右側に配置された状態になります。テキストの追加や変更ができます。

### 11.3.4 イベントの管理

CLIP LIST (クリップリスト)にリストされる各イベントは、イベントごとにトリミング(イン点とアウト点の変更)したり、**Memo (メモ)**フィールドで名前などを付けることができます(セクション 8.10 を参照)。また、**Event ID (イベント ID)** を変更して、イベントを並び替えたり、別のタブへ移動することも可能です(セクション 11.3.1 を参照)。並び替えは、イベント行内をクリックして上下にドラッグする方法でも行えます。

また、**コントローラー**やキーボードショートカット (**CTRL + x**, **CTRL + c**, **CTRL + v**)を利用した**カット**や**コピー**、**ペースト**の操作で、イベントの並び替えや別のタブへの移動も可能です。右クリックで開くコンテキストメニューからでも、これらの操作にアクセスできます。(コンテキストメニューには、レコーディングされた**イベント用の Audio Level (オーディオレベル)**設定もあります)。詳しくは、セクション 11.1.3 を参照してください。

**CLIP LIST (クリップリスト)**のテーブルは、複数選択もサポートしています。



- **SHIFT** キーを押したまま任意のイベントをクリックすると、最初に選択したイベントと最後に選択したイベント間にある複数のイベントを同時に選択できます。
- キーボードの **CTRL** キーを押したまま、ランダムにイベントをクリックすると、クリックしたイベントを複数選択できます。

**CLIP LIST (クリップリスト)** (および **PLAY LIST (プレイリスト)**)にペースとされたイベントは、選択されているイベント行の一番下に追加されます。複数選択したイベントをペーストした場合は、選択したときの元の順番のまま追加されます。

## 11.4 クリップの再生

もちろん、コントローラーの再生(▶)ボタンや停止(■)ボタンを押したり、**T** バーや**ジョグシャトル**を使って、現在出力モニターに表示されているイベント(クリップ)を操作することもできます(セクション 8.6 を参照)。また、コントローラーを使用せず、リプレイデスクトップ上で **CLIPS LIST (クリップリスト)**の **Memo (メモ)**フィールドをダブルクリックしたり、出力モニターの**トランスポートグループ**の再生(▶)ボタンを押すことでも、クリップを再生できます。

## 11.5 クリップの選択とチャンネル表示

通常、アクティブなイベント行のハイライトされたクリップが、現在の出力モニター(**A** または **B**)に表示されます。イベントやクリップを複数選択した場合は、最後に選択したクリップが出力モニターに表示されます。

ティップス : **CLIP LIST (クリップリスト)**上の **Memo (メモ)**フィールドが赤い枠で囲まれている場合、そのクリップに映像がないことを意味します。

クリップの先頭フレームにジャンプすることなく、選択しているイベントの別のクリップを出力モニターに表示させたい場合は、コントローラーの数値パッドまたはキーボードのテンキーで 1 ~ 4 を押します。



図 128

また、3Play は、**A** と **B** チャンネルを独立して操作できます。つまり、**A** と **B** チャンネルの両方の出力モニターに、**CLIP LIST (クリップリスト)**を割り当てる可能です。たとえば、コントローラーで **A** ボタンを押して **A** チャンネルの出力モニターに任意のクリップを割り当て、コントローラーで **B** ボタンを押して **B** チャンネルの出力モニターに別のクリップを割り当てたとします。**A** チャンネルでは、最初に割り当てたクリップがハイライトされたままになります。

### 11.5.1 クリップの再生時における注意事項

クリップが再生されていない場合、通常は、選択した **Memo (メモ)**フィールドのクリップが出力モニターに表示されます。コントローラー、キーボード、マウスの何を使って操作しても同じです。矢印キーや前へ(◀) / 次へ(▶) ボタンでタイムコードフィールドに移動すると、**CLIP LIST (クリップリスト)**のテーブルの最初のカメラのクリップが表示されます。

クリップが再生中の場合には、動作が異なります。この場合は、新たにクリップを選択しても、もともと選択されていたチャンネルの出力が置き換えられることはありません。操作の影響を受けるクリップを識別できるように、再生中のクリップ(または再生(▶)押したときに再生されるクリップ)の **Event ID (イベント ID)**フィールドは、背景が赤くハイライトされます。



## 11.6 イベント(クリップ)の PLAY LIST (プレイリスト)への追加方法

CLIP LIST (クリップリスト)で選択したクリップは、次の 2 つの方法で **PLAY LIST (プレイリスト)**の現在選択されているタブに追加できます。

- コントローラーで **ADD TO PLAYLIST (プレイリストに追加)**ボタンを押します。
- 選択中のクリップを **PLAY LIST (プレイリスト)**の現在選択されているタブにドラッグします。

ティップス : 1 つまたは複数のイベントのすべてのクリップを追加するのも簡単です。Event ID (イベント ID)フィールドを選択して、先程と同じように **PLAY LIST (プレイリスト)**にドラッグすると、元の順番のまま追加できます。

クリップをドラッグして追加すると、**PLAY LIST (プレイリスト)**上に白い線が表示されます。クリップの追加位置をこの線で確認してから、マウスを放します。コントローラーの **ADD TO PLAYLIST (プレイリストに追加)**ボタンを使用する方法では、現在選択されている **PLAY LIST (プレイリスト)**のタブの一番下に新しいクリップが追加されます。



## 12 PLAY LIST (プレイリスト)



PLAY LIST (プレイリスト)モジュールを使用すると、たとえば複数のクリップを並べて 1 つのハイライトリールとして編集し、再生するといったことが可能になります。

PLAY LIST (プレイリスト)のタブを利用して、クリップを並べたり、あるプレイリストから別のプレイリストに素早く切り替えたりといったことができます。インポートしたメディアや音楽をタブごとにリストして、コンテンツの並べ替えやトリミング、速度やレベルの調整ができるうえ、1 つのクリップとしてレンダリングすることも可能です。

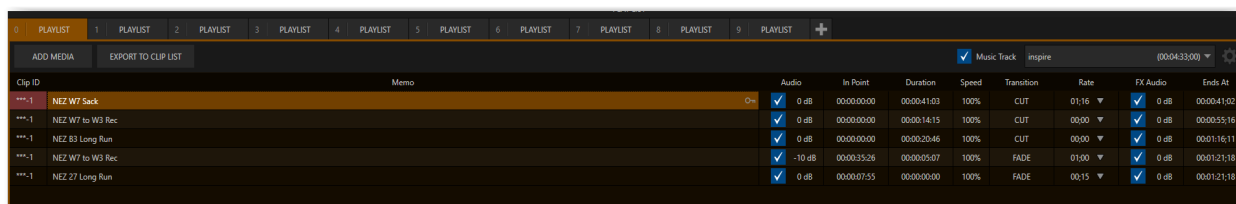


図 129

**PLAY LIST (プレイリスト)**は **CLIP LIST (クリップリスト)**と似ていますが、**PLAY LIST (プレイリスト)**にしかない機能が多数あります。また列のレイアウトも異なります。**ソースの割り当て**で **PLAY LIST (プレイリスト)**を選択すると、枠がオレンジ色で表示されます(セクション 8.3 を参照)。

ティップス : **PLAY LIST (プレイリスト)**の上部境界線を上下にドラッグすると、表示する行数を増減できます。境界線をダブルクリックすると、デフォルトの位置に戻ります。

### 12.1 タイトルバーのツール

以降で、**PLAY LIST (プレイリスト)**のタイトルバーにある、重要な各種ツールと機能について説明します。

#### 12.1.1 タブ

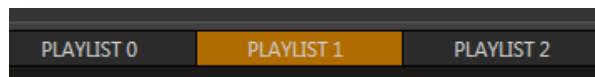


図 130

デフォルトでは、**PLAY LIST (プレイリスト)**には 10 個のタブがあります。このタブを使ってメディアを管理します。タブは、クリックで切り替えられます。あるいは、**ソースの割り当て**が **PLAY LIST (プレイリスト)**に設定されている状態で、**コントローラー**の左右の TAB (タブ)ボタンを押しても、タブを切り替えられます。

#### 12.1.2 タブメニュー

タブを右クリックすると、次の 2 つの項目からなるコンテキストメニューが表示されます。

- **Rename (名前変更)** – タブに任意の名前を付けます(複数のタブに同じ名前を付けることはできません)。

- **Delete (削除)** – **PLAY LIST (プレイリスト)**のタブはいつでも削除できます。

メモ : **PLAY LIST (プレイリスト)**のタブは 10 よりも増やせます。右端の「+」ボタンをクリックすると、最後のタブの右側に新しいタブが簡単に追加されていきます。画面が小さい場合は、タイトルバーの両端に表示される「<」ボタンと「>」ボタンを使って、表示しきれないタブをスクロール表示できます。

### 12.1.3 Add Media (メディアの追加)と Export to Clip List (クリップリストのエクスポート)

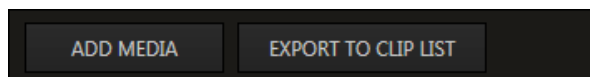


図 131

**PLAY LIST (プレイリスト)**の **Add Media (メディアの追加)**ボタンの機能は、**CLIP LIST (クリップリスト)**の同名のボタンと同じです。セクション 11.1.5 を参照してください。

ティップス : キーボードの **SHIFT** を押したまま **Add Media (メディアの追加)**ボタンをクリックすると、システムのファイルブラウザを利用できます。

隣の **Export to Clip List (クリップリストのエクスポート)**ボタンを使用すると、プレイリスト全体(オーディオを含む)を 1 つのクリップに統合できます。このクリップは、現在選択されている **CLIP LIST (クリップリスト)**のタブに追加されます。

### 12.1.4 ミュージックツール

**PLAY LIST (プレイリスト)**のタイトルバーの右側には、ハイライトルールに **BGM**トラックを追加するためのコントロールがあります(図 132)。一般的なオーディオファイル形式である **WAVE** と **MP3** がサポートされています。



図 132

**Music Track (ミュージックトラック)**チェックボックスをオンにし、隣のドロップダウンメニューから **Browse (ブラウズ)**を選択すると、オーディオ用の **Media Browser (メディアブラウザ)**が開きます(メニューには、前回選択したファイルがリストされます)。**Media Browser (メディアブラウザ)**についてはセクション 11.1.5 で説明しています。そちらを参照してください。

ティップス : **Media Browser (メディアブラウザ)**は、どこから開くかで表示される内容が変わります。**Music Track (ミュージックトラック)**のドロップダウンメニューから開くと、左側のロケーションリストには、オーディオファイルが保存されている場所が自動的に表示されます。

**Music Track (ミュージックトラック)**チェックボックスで、選択したオーディオファイルの再生のオン / オフを切り替えます。ドロップダウンメニューの右横には、オーディオファイルの長が表示されます。

ティップス : オーディオファイルの尺がプレイリストよりも長い場合は、プレイリストの再生が終了した時点で自動的に **BGM** も終了(フェードアウト)します。

## Music Configuration (ミュージックの設定)

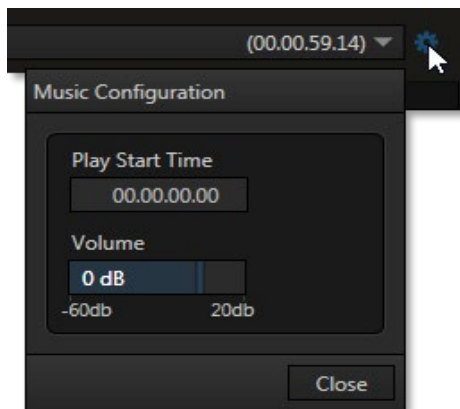


図 133

より細かいコントロールは **Music Configuration (ミュージックの設定)** パネルで行います(図 133)。

**Music Configuration (ミュージックの設定)** パネルを開くには、**Music Track (ミュージックトラック)** ドロップダウンメニューの右隣にある、設定ボタン(歯車アイコン)をクリックします。このパネルには次の 2 つのコントロールがあります。

- **Play Start Time (再生開始時間)** では、**PLAY LIST (プレイリスト)** の再生開始からどのくらい遅れて、選択したミュージックファイルの再生を開始するかを設定できます。  
たとえば、インポートした音声付き「バンパー」クリップを再生した後に、ハイライトリールのクリップを再生したいような場合に便利です。数値フィールドをクリックし、キーボードで手動で編集するか、あるいはフィールド上でマウスポインタを左右にドラッグします。
- **Volume (ボリューム)** コントロールでは、選択したミュージックファイルの出力レベルを調整できます。

## 12.2 PLAY LIST (プレイリスト)テーブル

**CLIP LIST (クリップリスト)** とは異なり、**PLAY LIST (プレイリスト)** は 1 行に 1 つずつクリップが表示されます(**CLIP LIST (クリップリスト)** では、1 つのイベントのすべてのクリップが含まれています)。そして、現在選択されている行から、プレイリストの最後の行まで(あるいは手動で停止するまで)、クリップが順次再生されていきます。

PLAYLIST 0		PLAYLIST 1	PLAYLIST 2	PLAYLIST 3	PLAYLIST 4
ADD MEDIA		EXPORT TO CLIP LIST			
Clip ID	Memo				
U18-1	Newtek Logo				
010-1	NEZ W7 to W3 Rec **				
010-1	NEZ W7 to W3 Rec **				
012-1	NEZ B3 Long Run				
010-1	NEZ W7 to W3 Rec **				

図 134

Audio	In Point	Duration	Speed	Transition	Rate	FX Audio	Ends At
<input checked="" type="checkbox"/> 0 dB	00:00:00:00	00:00:41:03	100%	CUT	01;16 ▼	<input checked="" type="checkbox"/> 0 dB	00:00:41:02
<input checked="" type="checkbox"/> -10 dB	00:00:35:26	00:00:05:07	100%	FADE	01;00 ▼	<input checked="" type="checkbox"/> 0 dB	00:00:46:09
<input checked="" type="checkbox"/> 0 dB	00:00:07:55	00:00:00:00	100%	FADE	00;15 ▼	<input checked="" type="checkbox"/> 0 dB	00:00:46:09

図 135

列は、左から右に向かって次の順で並んでいます(図 134、図 135)。

- **Clip ID (クリップ ID)** – クリップの ID 番号が表示されます。編集はできません。ハイフンの後の数字は、クリップのソースアングルを示しています。

メモ : PLAY LIST (プレイリスト)の Clip ID (クリップ ID)は、PLAY LIST (プレイリスト)に追加されたソースの ID に基づきます。ただし、PLAY LIST (プレイリスト)のクリップは独立した要素として扱われます。つまり、CLIP LIST (クリップリスト)でイベント ID や Memo (メモ)フィールド、イン点やアウト点を編集したり、クリップ自体を削除しても、PLAY LIST (プレイリスト)には影響しません。同様に、PLAY LIST (プレイリスト)のアイテムを編集しても、CLIP LIST (クリップリスト)には影響しません。

- **Memo (メモ)** – 名前やコメントを入力、編集できます。
- **Audio (オーディオ)** – クリップのすべてのチャンネルのゲインをコントロールします(ただし、BGM は PLAY LIST (プレイリスト)上部で設定します)。
- **In Point (イン点)** – クリップのイン点のタイムコードが表示されます。
- **Duration (長さ)** – クリップの長さがタイムコード形式で表示されます。
- **Speed (再生速度)** – クリップの再生速度を事前設定するための数値スライダです。
- **Transition (トランジション)** – プレイリストの次のクリップとの遷移に、選択したトランジションを適用します。
- **Rate (レート)** – トランジションの長さを指定する、数値入力フィールドです。
- **FX Audio (FX オーディオ)** – Animation Store トランジションにエンベデッドされた音声。
- **Ends At (合計再生時間)** – 現在の行のクリップの再生が終了するまでの、プレイリストの合計再生時間が表示されます。

## 12.3 PLAY LIST (プレイリスト)の準備

セクション 11.6 で説明したように、CLIP LIST (クリップリスト)から PLAY LIST (プレイリスト)のタブにクリップを追加するには、いくつかの方法が利用できます。また、PLAY LIST (プレイリスト)の **Add Media (メディアを追加)**ボタン(セクション 12.1.3 を参照)でインポートしたクリップや静止画を、PLAY LIST (プレイリスト)の行に追加することもできます。

リストにクリップを追加したら、PLAY LIST (プレイリスト)の行を上下にドラッグしたり、コンテキストメニューのツール(セクション 12.4 を参照)を使って、自由に並べ替えることができます。これらのツールに加えて、**カット**、**コピー**、**ペースト**といった標準のショートカットキー(それぞれ **CTRL + x**、**CTRL + c**、**CTRL + v**)を使用しても、PLAY LIST (プレイリスト)のタブ間でクリップを移動できます。

### 12.3.1 クリップの選択

コントローラー、キーボード、またはマウスを使って、クリップを選択できます(ハイライトされます)。次の方法で、クリップの複数選択が可能です。

- いずれかの方法でクリップを選択し、**SHIFT** キーを押したままもう 1 つクリップを選択すると、その間のクリップもすべて選択されます。
- クリップの **Memo (メモ)**フィールドを選択し、キーボードの **CTRL** キーを押したまま別のクリップの **Memo (メモ)**フィールドをクリックすると、離れた行のクリップを同時に複数選択できます。

ティップス：複数のクリップを選択したら、多くの機能では、それらのクリップを同時に操作できます。たとえば、複数クリップのサウンドのオン/オフを同時に切り替えられます。

### クリップの再生時における注意事項

**CLIP LIST (クリップリスト)**同様、**PLAY LIST (プレイリスト)**でも、現在の再生ヘッドの位置がわかるように、再生中のクリップの **Clip ID (クリップ ID)**列の背景が赤くなります。

### 12.3.2 クリップの変更

**PLAY LIST (プレイリスト)**にクリップを追加した後、同じイベントを別のカメラアングルから見せたいことがあるかもしれません。そのようなときには **CLIP LIST (クリップリスト)**に戻り、そのイベントの別のクリップ(アングル)を **PLAY LIST (プレイリスト)**に追加し直します。しかし、タイミングはそのままアングルだけを変えられる、もっと良い方法があります。

コントローラーの **ANGLE (アングル)**ボタンを押しながら **◀ ボタン**と **▶ ボタン**を使ってカメラを切り替えるか、コントローラーの **ANGLE (アングル)**ボタンを押しながら**数値パッド**で直接アングルを指定する方法です。

ティップス：クリップをコピー & ペーストした後、コピーしたクリップをこの方法で編集すれば、オリジナルのクリップを削除することなく、同じタイミングのクリップをいくつもはめ込むことができます。

### 12.3.3 Memo (メモ)フィールド

新たに追加したクリップの **Memo (メモ)**フィールドには、**CLIP LIST (クリップリスト)**の該当クリップと同じ内容が表示されます。ただし、**PLAY LIST (プレイリスト)**に追加したクリップは独立した要素として扱われます。つまり、オリジナルのソースイベントに影響することなく、コメントなどを変更できます(クリップをトリミングすることもできます)。

### 12.3.4 Audio (オーディオ)

セクション 12.1.3 の、**PLAY LIST (プレイリスト)**のミュージックツールに関する説明を思い出してください。

これらのツールでは、**PLAY LIST (プレイリスト)**の **BGM**をコントロールできます。一方、**Audio (オーディオ)**列では、クリップのすべてのチャンネルのゲインをコントロールできます(**BGM**は、**PLAY LIST (プレイリスト)**上部で設定します)。



### 12.3.5 In Point (イン点)と Out Point (アウト点) (クリップのトリミング)

PLAY LIST (プレイリスト)のクリップのタイミングを変更するには、CLIP LIST (クリップリスト)で説明したのと同じ方法を用います。セクション 11.3.1 を参照してください。Ends At (合計再生時間)フィールドの値は直接編集することはできません。このフィールドには、リストの先頭から、現在のクリップの再生が終了するまでの、合計再生時間が表示されます。

### 12.3.6 Speed (再生速度)

各クリップの再生速度を、10% ~ 400% の範囲で設定できます。

Speed (再生速度)列の数値スライダは、同様のオーディオ値のコントロールと同じように調整できます。再生中でも、このフィールドを選択し、コントローラーの数値パッドを使って値を変更して ENTER を押せば、再生速度を変更できます(複数列を選択し、キーボード入力ですべて変更することも可能です)。

また、コントローラーの T バーを使えば、PLAY LIST (プレイリスト)の再生中に Speed (再生速度)をインタラクティブに調整できます(ただし、この操作では、PLAY LIST (プレイリスト)のクリップの Speed (再生速度)の値自体は変更されません)。

ティップス：再生中に再生速度を調整すると、その設定が PLAY LIST (プレイリスト)のクリップの再生速度に乗算されます。たとえば PLAY LIST (プレイリスト)のクリップの再生速度が 50% に設定されている場合に、コントローラーの T バーを 50% の位置に動かすと、実際の再生速度は 25 % になります。

### 12.3.7 Transition (トランジション)

Transition (トランジション)列のコントロールでは、次のクリップとの間のトランジションのオン / オフを切り替えたり、トランジションの長さを設定できます(設定方法にもそろそろ慣れてきた頃ではないでしょうか)。



図 136

ティップス：複数クリップを選択し、まとめてトランジションのオン / オフを切り替えたり、キーボードを使ってトランジションの長さを一度に調整することもできます(変更を適用するためには Enter キーを押します)。

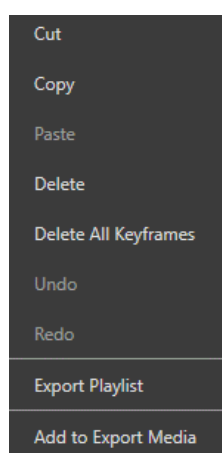
デフォルトのトランジションは CUT (カット)です。フィールドをクリックするとトランジションパレットが表示され、別のトランジションを簡単に選択できます(図 136)。

CUT (カット)と FADE (フェード)はトランジションパレットに必ず表示されます。その他のサムネイルアイコンは、別のトランジション(Animation Store エフェクトなど)で置き換えることができます。置き換えたいサムネイルアイコンにマウスポインタを重ねて、表示される「+」ボタンをクリックします。すると、3Play の **Media Browser (メディアブラウザ)**が開きます。

ティップス：キーボードの SHIFT キーを押したまま「+」ボタンをクリックすると、Media Browser (メディアブラウザ)ではなく、システム標準のファイルブラウザが開きます。

**Transition rate (トランジションの速度)**列では、数値コントロールを使用して、各トランジションの時間を指定できます。ドロップダウンメニューからプリセットの時間を選択するか、現在の値にマウスポインタを重ねて左右にドラッグします。

## 12.4 クリップのコンテキストメニュー



PLAY LIST (プレイリスト)にはコンテキストメニューもあります(図 137)。**CLIP LIST (クリップリスト)**と同様、**Cut (カット)**、**Copy (コピー)**、**Paste (ペースト)**、**Delete (削除)**、**Undo (アンドウ)**、**Redo (リドゥ)**が使用できます(一般的なキーボードショートカットも利用できます)。あと 2 つ、重要な項目があります。

**Export PLAY LIST (プレイリストのエクスポート)**オプションを使用すると、PLAY LIST (プレイリスト)全体(オーディオも含む)が 1 つのクリップに統合され、選択されている **CLIP LIST (クリップリスト)**のタブに追加されます(セクション 12.1.3 で紹介した機能と同じです)。

**Add to Export Media (メディアのエクスポートに追加)**は 3Play のソーシャルメディアに関連するメニュー項目で、バッチ処理と自動即時アップロード機能を提供します(詳細は第 16 章を参照)。

図 137

## 12.5 再生

PLAY LIST (プレイリスト)の再生を開始するには、クリップを選択して、コントローラーまたはリプレイデスクトップで再生ボタン(▶)を押すか、クリップの **Memo (メモ)**フィールドをダブルクリックします。

再生中の **Speed (再生速度)**の調整については、セクション 12.3.6 を参照してください。

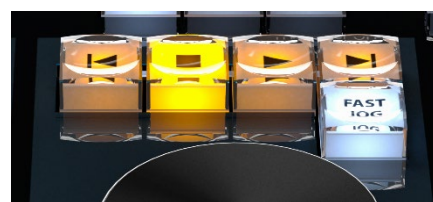


図 138

## 12.6 PLAY LIST (プレイリスト)の EDL

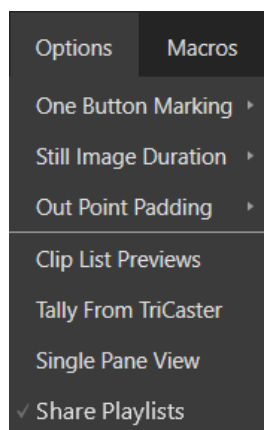
セッション終了時に、3Play® は、既存の各プレイリストの **EDL (エディットリスト)** ファイルを作成します。これらのファイルを使用すると、EDL ファイルに対応した **NLE (ノンリニア編集)** アプリケーションにインポートして、プレイリストを再構成できます。

3Play の EDL ファイルは、セッションのマスターセッションドライブ(ドライブ名:\Media\EDL\セッション名\下のフォルダ)に作成されます。

## 12.7 PLAY LIST (プレイリスト)の共有

3Play2 は「チームプレーヤー」でもあります。TriCaster® と VMC™ のデバイスを密に連携させ、ネットワーク経由で PLAY LIST (プレイリスト)を同期することで、スポーツ番組制作のワークフローのスピードと柔軟性の向上を実現します。

### 12.7.1 共有



前述したように、3P2 の出力チャンネルを占有せずに、TriCaster から PLAY LIST (プレイリスト)にアクセスできます。3P2 の PLAY LIST (プレイリスト)を直接、DDR に取り込むだけです。

3P2 の PLAY LIST (プレイリスト)はネットワーク経由で自動的に共有され、TriCaster / VMC 機器からアクセスできます。共有は、リプレイデスクトップのダッシュボードにある **Options (オプション)**メニューからコントロールできます(図 139)。

図 139

### 12.7.2 PLAY LIST (プレイリスト)の読み込み

TriCaster / VMC に 3P2 の PLAY LIST (プレイリスト)を読み込むには、(TriCaster または VMC 上で) **DDR のプリセットドックスロット**を右クリックします。すると、3P2 の PLAY LIST (プレイリスト)の項目が DDR に個々のクリップとして表示されます。

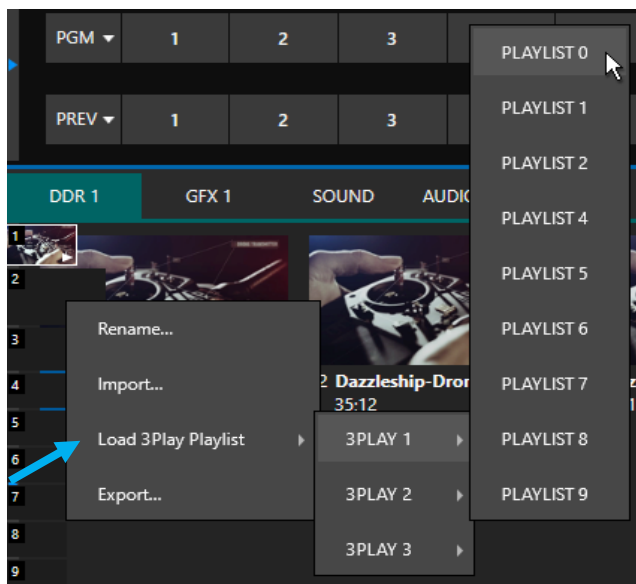


図 140

### 12.7.3 PLAY LIST (プレイリスト)のクリップのインポート

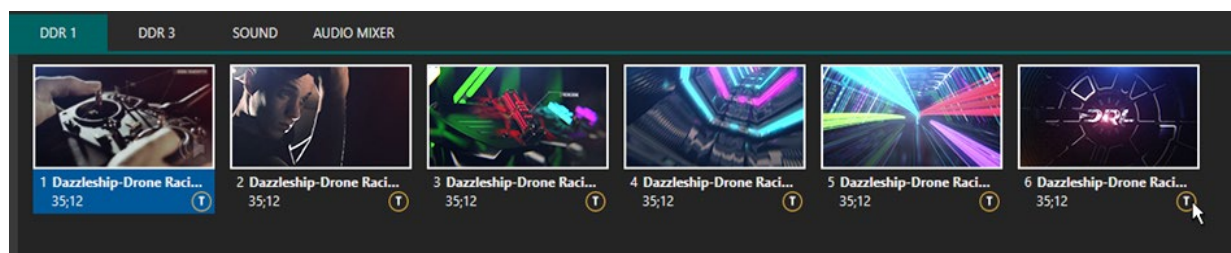


図 141

3Play の容量を空けるなどの目的でクリップをローカルにコピーする場合は(オフライン作業用など)、3Play のクリップを選択し、フォーマットを変換してローカルのセッションフォルダにコピーできます。

セッションをローカルに保存するように要求された 3Play クリップは、3Play クリップであることが分かるように、右下に「I」ボタンが表示されます(図 142)。

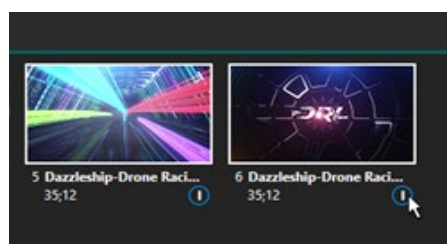


図 142

### 12.7.4 エラー処理

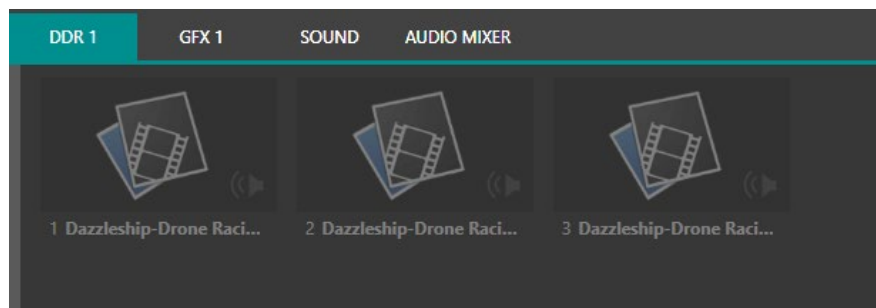


図 143

TriCaster / VMC が共有の PLAY LIST (プレイリスト)を使用しており、その PLAY LIST (プレイリスト)にアクセスできない状態になると(ネットワーク切断や、共有の停止など)、DDR の共有ファイルがグレイアウトされます(図 143)。3Play の PLAY LIST (プレイリスト)が再び利用できる状態になると、クリップが復元されます。

メモ : 共有されている 3P2 の PLAY LIST (プレイリスト)を編集しても、TriCaster / VMC 側の PLAY LIST (プレイリスト)は変更されません。編集後の PLAY LIST (プレイリスト)が利用できる状態になったら、TriCaster / VMC から取得し直すことができます。

## 13 キーフレームベースのズーム & トラッキング



標準機能として搭載された再生時の**ズーム & トラッキング**機能を使えば、重要なプレイをパン、チルト、ズームイン、ズームアウトを使ってキャプチャできます。キーフレームを設定可能で、画質を損なうことなく、クリップをスクラブ再生したり、大切なプレイのタイムコードをピンポイントで頭出しできます。

また、これらの機能は、Xbox コントローラーなど、一般的なゲームパッドでコントロールできます。

キーフレームはタイムライン上のマーカーで、トランジションの開始点や終了点を指定します。マーカーには、トランジションをどこから始めるか、どこで終わりにするかといった情報が保存されます。キーフレームツールバーに、新しい重要なツールと機能がいくつか配置されています。この後で紹介する各種アイコンは、それぞれのボタンの機能を示しています。左から右の順に見ていきましょう。

### 13.1 キーフレームツールバー



図 144



#### 前のキーフレーム

設定されている 1 つ前のキーフレームに移動



#### キーフレームの追加 / 削除

タイムコードのキーフレームを追加 / 削除



#### 次のキーフレーム

設定されている次のキーフレームに移動



#### キーフレームを保存

キーフレームをクリップ / プレイリストに保存



### 13.1.1 キーフレームの作成

NewTek 3Play は、**A チャンネル A** と **B チャンネル** という、完全に独立した 2 つのビデオ / オーディオ出力をサポートしています(図 145)。A/B それぞれの出力モニターは、ダウンストリームの機器や視聴者へ送られる映像を確認する、非常に重要な機能です。

出力モニターの下にある**チャンネル情報エリア**には、そのチャンネルに割り当てられているビデオストリームに関するさまざまな情報が表示されます(詳細は、第 9 章「モニタリング」を参照してください)。

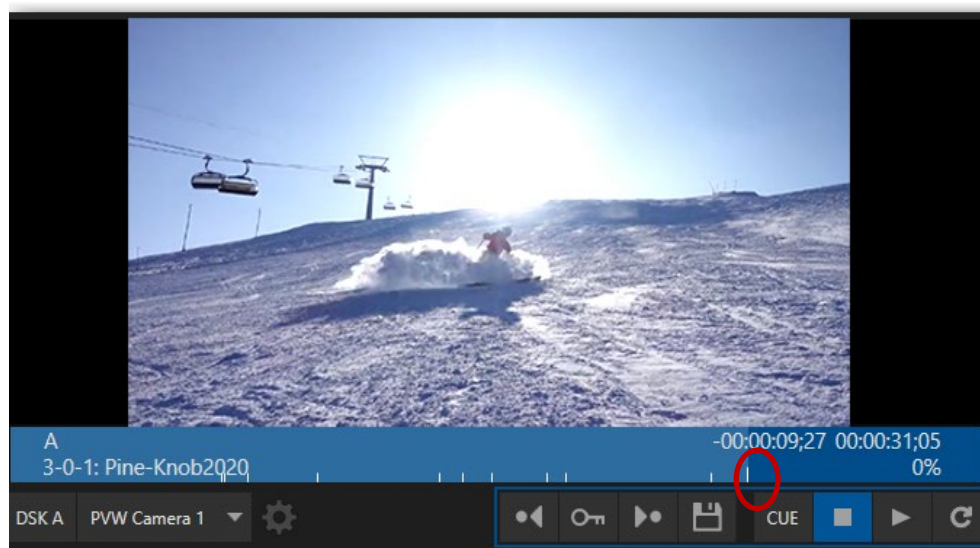


図 145

**チャンネル情報エリア**の下に**キーフレームツールバー**があります。キーフレームを追加するには、「キー(鍵)」のボタンをクリックするか、デバイスやキーボードの該当するボタンを押します。クリップまたはプレイリストの目的のタイムコードに移動して(再生が停止したことを確認します)、キーフレームの追加 / 削除ボタンを押すと、その場所にキーフレームが表示されます。また、コントローラーを使って操作することもできます(コントローラーについては後で説明します)。

モニターの下**のチャンネル情報エリア**に表示されるキーマーカーは、キーが設定されていることを示します。タイムコードがキーの場所にくると、そのキーは少し長くなります。たとえば図 145 では、明るい青のエリアと濃い青のエリアの境目のキーマーカーがわずかに長くなっています。なお、ズーム / トラッキングのパラメータを変更すると、そのキーも更新されます。

メモ : キーフレームの追加 / 削除ボタンは、オンになっているときだけ点灯します。

クリップまたはプレイリストのキーフレームに変更を加えると、変更を保存する必要があることを示すために、「キーフレームを保存」ボタンが点滅します。たとえばカメラアングルを変更しても、「キーフレームを保存」ボタンをクリックしなければ、変更は失われます。

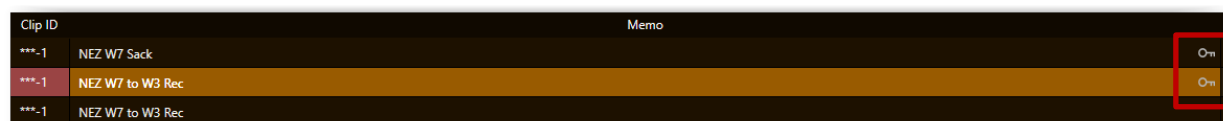


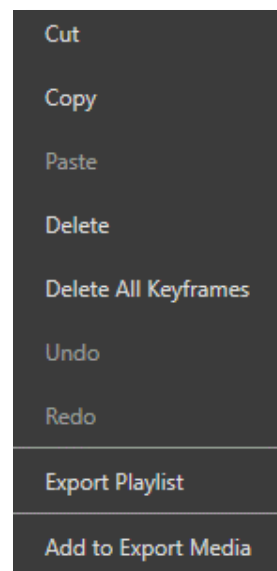
図 146

クリップ / プレイリストにキーが設定されていると、リストのエントリの右端に「キーフレーム」アイコンが表示されず(上の図を参照)。

### 13.1.2 キーフレームの削除

目的のキーフレームに移動し(キーフレームの追加 / 削除ボタンが点灯します)、再生が停止したら、キーフレームの追加 / 削除ボタンをクリックします。すると、キーフレームが削除されます(ボタンが消灯します)。

CLIP LIST (クリップリスト) / PLAY LIST (プレイリスト)のすべてのキーフレームを削除したい場合は、コンテキストメニューからオプションを選択します(CLIP LIST (クリップリスト) / PLAY LIST (プレイリスト)を右クリックすると、コンテキストメニューが表示されます)。



### 13.1.3 再生中のキーフレームの作成

クリップ / プレイリストの再生中にパンやズームのプロパティを変更すると、キーが記録され(この時点ではまだクリップに保存されません)、「キーフレームを保存」ボタンが点滅します。

### 13.1.4 スクラブバー

図 147

カーソルを合わせると、横ドラッグのカーソルに変わります。マウスの左ボタンを押しながらドラッグすると、クリップの現在の時間をスクラブできます。また、キーフレームに近づくと、スナップします。

### 13.1.5 ズーム & トラッキングのマウスカーソル

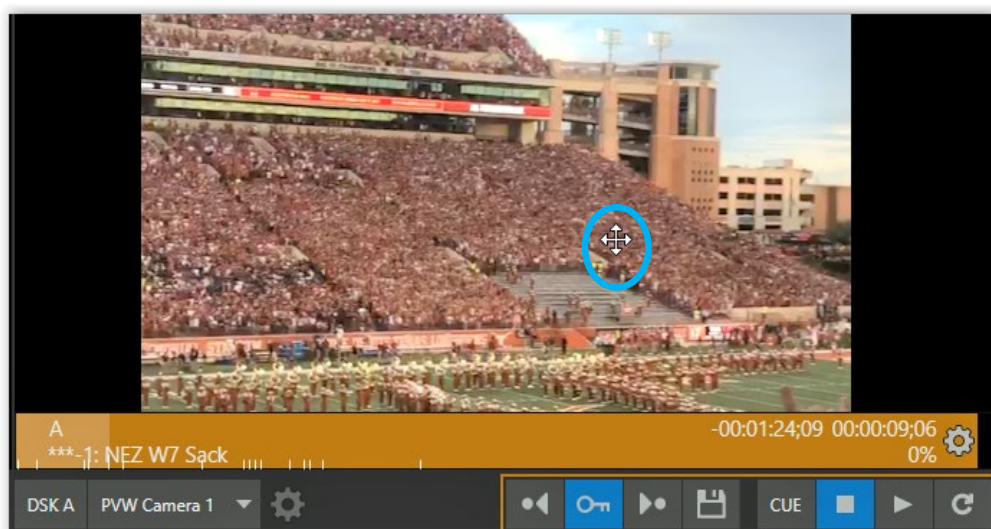


図 148

マウスを使って、出力モニターで手動でズーム & トラッキングをするとき、マウスカーソルは移動アイコンに変わります。ズームするには、マウスのスクロールホイールを回します。マウスの左クリックでフレーム内を移動できます。



パンやズームの動きを保存するには、「キーフレームを保存」ボタンをクリックするか、ショートカットキーを使用します。

クリップにすでにキーフレームが設定されている場合、そのタイムコードより後のズーム & トラッキングの値の変更はすべてクリアされ、新しい値が記録されます。

ただし、変更後のキーフレームを保存しないと、変更前のキーフレームに戻ります。

### 13.1.6 ズーム & トラッキングコントローラー

NewTek 社の 3Play シリーズのコントローラーは、ズーム & トラッキング対応のジョイスティックを搭載していません。ただし、Xbox コントローラーなどの一般的なゲームパッドを利用可能です。コントローラーの使い方は、次の図を参照してください。

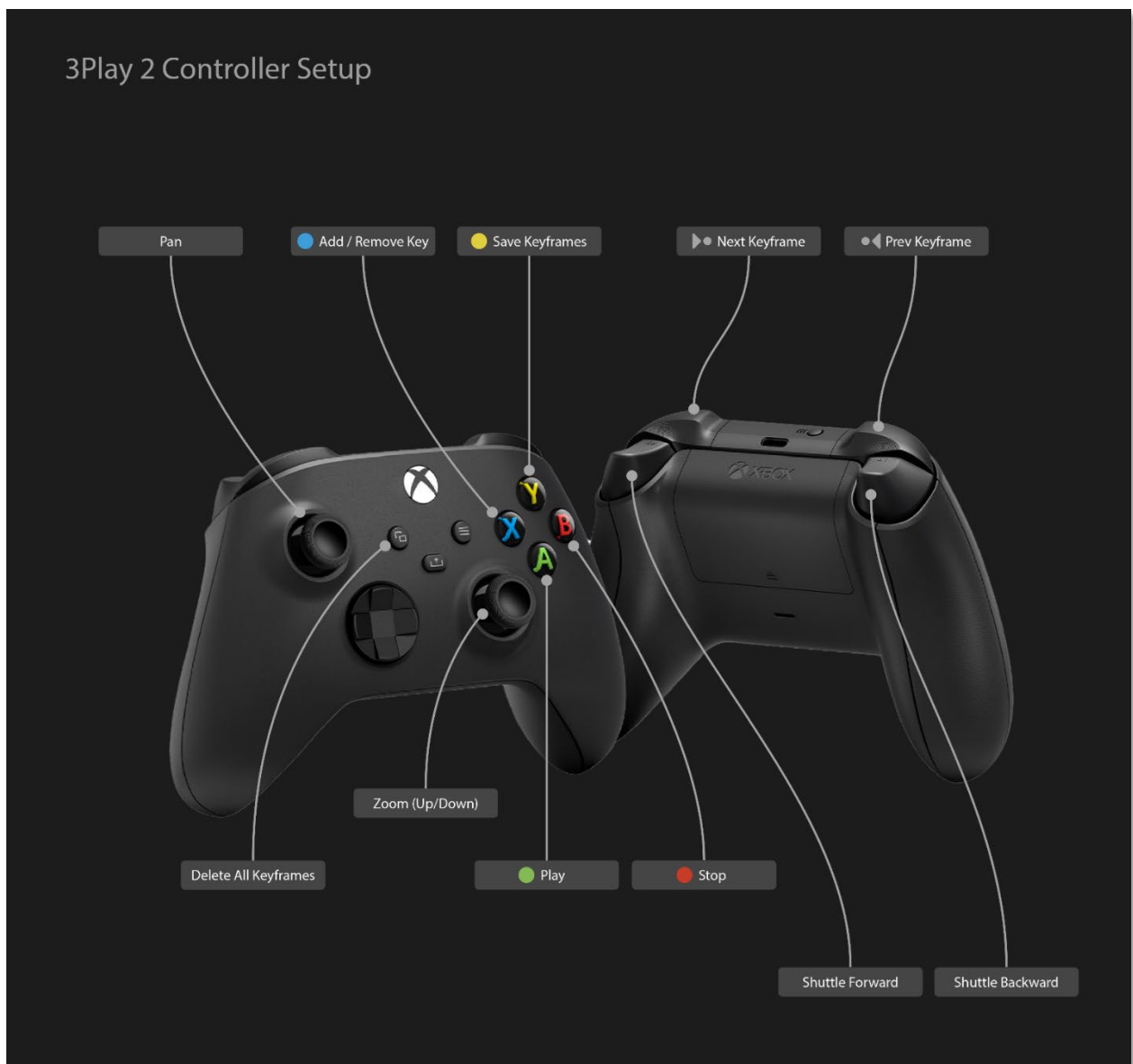


図 149

## 14 タグ、検索、その他



「インスタントリプレイ」は、わずか2つの単語ですが、とても深い意味があります。単語「リプレイ」が含まれているからには、最低でもパワフルなオーディオ / ビデオレコーディング再生システムが必要だと分かります。

これに「インスタント」が付くのですから、要求はさらに高くなります。記憶装置と再生技術だけでなく、重要なクリップを素早く特定して呼び出す機能も求められます。この章では、3Play の革新的なデータ管理ツールについて説明します。

### 14.1 概要

3Play は強力なオーディオ / ビデオ機能を搭載していますが、その主な役割を考えると、それだけで十分とは言えません。イベントやクリップのマーキングも非常に重要です。オーディオ / ビデオを鮮明に記憶できる特殊能力があり、何百ものイベントのタイムコードを覚えられる人なら別ですが、必要に応じてふさわしいクリップを選択し、画面に映し出すのは大変な作業です。

3Play では「メタデータ」を利用します。この場合のメタデータとはクリップの説明テキストと ID のことで、Memo (メモ)フィールドにそうした情報を入力できます。

Memo (メモ)と、3Play の強力かつ使いやすい検索機能を組み合わせれば、特定のクリップを瞬時に特定できます。

また、Memo (メモ)フィールドを使うと、強力なワークフローでデータの整理、管理、エクスポートを簡単かつ迅速に行えます。

イベントのマーキングで忙しい傍らで、メタデータを入力するのは大変かもしれません。3Play の TAGS (タグ)機能と FastClip ワークフローがその負担を軽減してくれます。手間のかかる Memo (メモ)フィールドの入力も、いくつかのボタンを押すだけで完了します。密に統合された TAGS (タグ)と検索ツールは、実際の作業に欠かせない機能です。

met·a·da·ta

/ˈmetəˌdɑːtə/

Noun

A set of data that describes and gives information about other data.

#### 14.1.1 タグ付けのワークフロー

TAGS (タグ)パネルのテーブルはあらかじめ設定可能で、それぞれのセルにはさまざまなテキストが入ります。選手名やアクションのタイプなど、クリップの中身が分かりやすいように分類し、タブに分けておくといでしょう (デフォルトのタブ名を参考にしてください)。

TEAM	PLAYER	ACTION	+
0		1	2
0	Home	Visitors	

図 150



図 151

セルの内容に関係なく、各セルはスプレッドシート形式の座標、つまり行番号と列番号で簡単に識別できます。たとえば図 150 の場合、0 行、1 列のセルのテキスト値は「Visitors」です。このセルのタグ番号は「01」で、簡単に識別できるだけでなく、入力も簡単です。

ティップス: この例の「TEAM」タブの行数は 1 行だけです。このような場合、タグ番号の 1 桁目は指定する必要がありません。数値パッドで「1」だけ押せば、FastClip のデータビューにテキスト値「Visitor」が表示されます。

(TAG (タグ)ボタンが点灯している状態で)コントローラーの数値パッドでタグ番号を入力すると、該当するセルのテキストがデータビューに表示されます。この方法を使えば、数値パッドのボタンをいくつか押すだけで、簡単に説明文が完成します。

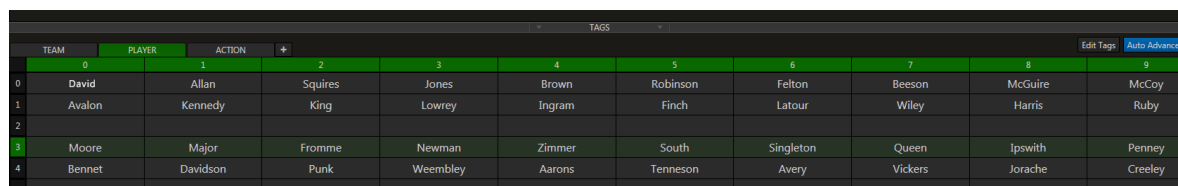
ENTER ボタンを押すと、完成したテキストがクリップの Memo (メモ)フィールドに追加されます。これを検索条件にすれば、あらかじめタグ付けしておいたクリップを検索できます(ENTER ボタンではなく SEARCH (検索)ボタンを押せば、検索が実行されます)。

## 14.2 数字ボタン

3Play の TAGS (タグ)機能は、主にコントローラーの数値パッドで操作します。キーボードから入力した数値は、そのまま数字として扱われます。

同様に、TAGS (タグ)ボタンが点灯していない状態でコントローラーから入力した場合も、単純に数字としてデータビューに追加されます(なお、マウスで TAGS (タグ)パネルのセルを直接クリックしてタグを入力することも可能ですが、たいていはコントローラーを使った方が迅速です)。

## 14.3 TAGS (タグ)パネル



TEAM	PLAYER	ACTION	*								Edit Tags	Auto Advance
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9			
0	David	Allan	Squires	Jones	Brown	Robinson	Felton	Beeson	McGuire	McCoy		
1	Avalon	Kennedy	King	Lowrey	Ingram	Finch	Latour	Wiley	Harris	Ruby		
2												
3	Moore	Major	Fromme	Newman	Zimmer	South	Singleton	Queen	Ipswith	Penney		
4	Bennet	Davidson	Punk	Weembley	Aarons	Tennessee	Avery	Vickers	Jorache	Creeley		
5												

図 152

TAGS (タグ)パネルの機能を確認しておきましょう。

### 14.3.1 タイトルバーのツール

新しく作成したセッションを開くと、リプレイデスクトップの一番下に「TAGS」というラベルの付いた少し太めのバー(TAGS (タグ)パネルのタイトルバー)が表示されます。このバーはドラッグできます。また、TAGS (タグ)パネルは表示 / 非表示を切り替えながら、便利に利用できます。

まず、バー(「TAGS」ラベルの左右どちらか)をダブルクリックして、パネルを開きます。このとき、タブと、0 ~ 9 の番号の付いた列ヘッダと、セルの最初の行(0 行)がちょうど表示されるように、パネルの高さが自動的に調整されます。これが、パネルを開いたときのデフォルトの TAGS (タグ)バーです。

バーにマウスポインタを合わせると、ポインタが上下の矢印に変わります。

クリック & ドラッグでバーを上下に移動して、TAGS (タグ)パネルの高さを自由に調整できます。バーをダブルクリックすれば、いつでもデフォルトの(タブ、列ヘッダ、最初の 1 行が表示される)高さに戻ります。バーを画面の一番下までドラッグするとパネルが閉じますが、もっと便利な方法を次に紹介します。

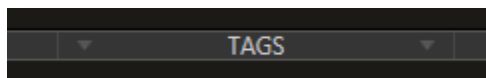


図 153

タイトルバーの中央のラベルの両側に小さい三角形があります(図 153)。この領域にマウスポインタを合わせると、ポインタが指差し形に変わります。その状態でクリックすると、TAGS (タグ)パネルが最小化し、もう一度クリックすると、TAGS (タグ)パネルが元の大きさに戻ります。

ティップス：コントローラーで SHIFT ボタンを押しながら TAGS (タグ)ボタンを押しても、ウィンドウを最小化 / 復元できます。

## タブ

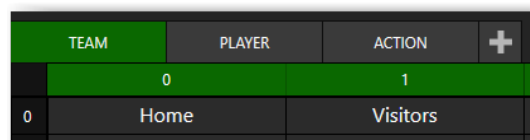


図 154

デフォルトでは TAGS (タグ)パネルには 3 個のタブがあります。+(プラス)ボタンを押して増やすことができます。

### タブメニュー

タブを右クリックすると、次の 2 つの項目からなるコンテキストメニューが表示されます。

- **Rename (名前変更)** – タブに名前を付けます(複数のタブに同じ名前を付けることはできません)。
- **Delete (削除)** – タブはいつでも削除できます。

メモ：タブの数は 10 よりも増やせます。右端の「+」ボタンをクリックすれば、最後のタブの右側に新しいタブを簡単に追加できます。画面が小さい場合は、タイトルバーの両端に表示される「<」ボタンと「>」ボタンを使って、表示しきれないタブをスクロール表示できます。

## Edit Tags (タグの編集)

TAGS (タグ)パネルのタイトルバーの右端に **Edit Tags (タグの編集)**ボタンがあります(図 155)。このボタンをクリックすると、タグのリストを作成したり、既存のタグを修正できます(タグ付けの機能はいったん無効になります)。

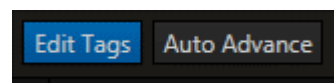


図 155

タグを作成または修正するには、**Edit Tags (タグの編集)**ボタンをオンにし、セルをクリックして入力します。**ENTER** キーを押すと編集が確定し、カーソルが次のセルに移動するので、続けて編集できます。編集が完了したら、**Edit Tags (タグの編集)**をオフにすると、通常のタグ付け作業に戻ります。

ティップス：空のセルがある場合は、ENTER キーを押すと自動的に次のタブに切り替わります。空のセルは「又ル」として扱われ、次に説明する Auto Advance (オートアドバンス)機能を使用するときに活躍します。

## Auto Advance (オートアドバンス)



図 156

タグをいくつか続けて追加して、**Memo (メモ)**を素早く作りたいことがよくあります。**Auto Advance (オートアドバンス)**機能を使えば、簡単です。この機能を有効にして、TAGS (タグ)パネルで新しいタグを追加すると、次のタブに自動的に移動し、次の入力を受け付ける状態になります。

### 14.3.2 タグ付けの例

3つの**タブ**が設定されている例を見てみましょう。

TEAM				
	0	1	2	3
0	Home	Visitors		

PLAYER							
	0	1	2	3	4	5	6
0	David	Allan	Squires	Andrews	Kane	Allard	Pope
1	Price	Kennedy	Perry	Duke	Finch	Berry	Briggs

ACTION					
	0	1	2	3	4
0	3 point	bsk infernc	carry	foul	screen
	3sec	5sec	dbl-d	pers foul	flop

- コントローラーの **TAG (タグ)**ボタンが点灯
- **TAGS (タグ)**パネルのタイトルバーの **Auto Advance (オートアドバンス)**が有効

試合中、ある選手がファウル(foul)をしたところで、**OUT (アウト点の設定)**ボタンを押し(マーキング)、イベントを **CLIP LIST (クリップリスト)**に追加します。追加したイベントの **Memo (メモ)**フィールドにコメントを入力するには、コントローラーのボタンを次のように押します。

00203 ENTER

これだけです! **Memo (メモ)** フィールドには次のテキストが表示されるはずですよ。

Home Squires foul

それでは、この例を手順を追って見ていきましょう。

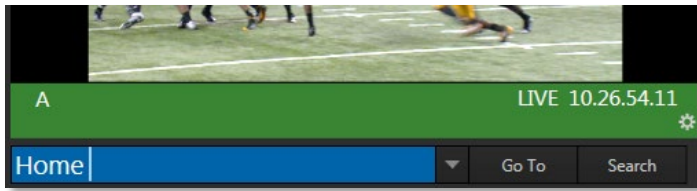


図 157

- 「TEAM」タブのエントリは2つで、どちらも1行目にあるため、1桁入力するだけでタグを選択できます。「0」と入力すると、タグ「Home」がデータビューに追加されます(後ろにスペースが1つ入ります)。
- **Auto Advance (オートアドバンス)**が有効になっているため、自動的にPLAYERタブに切り替わります。続けて入力します。
- 次の「02」は0行2列のタグを指すため、「Squires」がデータビューに追加されます。
- やはりAuto Advance (オートアドバンス)がオンになっているため、自動的にACTIONタブに切り替わります。「03」と入力すると、「foul」がデータビューに追加されます。
- 最後にENTERボタンを押すと、選択されている**Memo (メモ)**フィールドが更新されます。

ティップス：SHIFTボタンを押しながらENTERボタンを押すと、タグは現在選択中のセルだけでなく、選択中のイベントのすべてのアングルのMemo (メモ)フィールドに表示されます。

よく入力するタグの番号は覚えてしまうため、そのうちTAGS (タグ)パネルを開かなくても、メタデータをクリップに追加できるようになります。

### 14.3.3 入力時のハイライト表示

タグ付けの際、TAGS (タグ)パネルの最初の列または最初の行が明るい緑色でハイライト表示されます。

前述したように、エントリが最初の行(0行)にしかない場合は、行番号を入力する必要はありません。

1桁の数字でタグを指定できます。ただし、通常は、2桁の数字で指定することが多いでしょう。

**TAGS (タグ)**パネルの緑色のハイライト表示は、次に何の数字を入力するかを考える際の手掛かりになります。たとえば行番号がハイライトされていたら、次は行番号を入力します。行番号を入力すると、今度は列番号がハイライトされます(図158では、行番号「3」を入力したため、今度は列番号の入力が求められています)。

	TEAM	PLAYER	ACT
	0		1
0	David		Allan
1	Avalon		Kennedy
2			
3	Moore		Major
4	Bennet		Davidson

図 158

## 14.4 SEARCH (検索)

メガネ、車のキー、生涯の伴侶(!) ... 探し物はうんざりですね。とはいえ、探し物が見つかったときの喜びやホッとした気持ちは最高です。早く見つかるに越したことはありません。



インスタントリプレイの設定も、手間どっている暇はありません(ディレクターよりも先にクリップを見つけないと、新しい仕事を探す羽目になるかもしれません)。3Play はそのニーズに応えるため、ワークフロー、インターフェイス、コントローラーのオペレーションすべてに、革新的かつ高速の検索関連機能を密に統合しています。

#### 14.4.1 データビューのエントリ



図 159

本ガイドではここまで、**データビュー**のさまざまな機能について繰り返し解説してきました。

- **コントローラー**またはキーボードを使ってテキストや数字を入力すると、その値は **FastClip** ツールバーの**データビュー**に表示されます。
- 同様に、**イベント ID** や**クリップ ID**、**タイムコード**値、**Memo (メモ)**フィールドのエントリ、**タグ**といった個々の文字情報のほとんどは**リプレイデスクトップ**に表示され、**コントローラー**、**キーボード**、**マウス**の操作によって素早く簡単に**データビュー**に送れます。

この「メタデータパイプライン」のメリットは、3Play の **Search (検索)**機能を使用したときによく分かります。3Play の検索機能は、簡単に言うと次のようになります。

1. **データビュー**に、適切な検索条件を入力する。
2. 条件をもとに検索を実行する。

このシンプルな手順を、もう少し詳しく解説していきましょう。まずは検索条件です。どんな形式で、どこにあり、どんな風に使用するのでしょうか。

#### 条件の入力

文字、数字、「入力できる」記号、単語、フレーズ、さらにはこれらの組み合わせ。いずれも検索条件として使用できます。タイムコード、**クリップ ID**、**イベント ID** も使用可能です。

もちろん「昔ながら」の方法にも対応しています。その場合はキーボードを使って条件を**データビュー**に入力しますが、**リプレイデスクトップ**のセルを選択すれば、そのセルの値が**データビュー**に表示されるため(図 159)、たいていはセルを参照(クリック)するだけで、検索条件を指定できます。手動での入力は一切必要ありません。また、**TAGS (タグ)**機能を使い、必要に応じて複数の用語を組み合わせ**データビュー**に入力すれば、時間を節約できます。

#### タグを使った検索

この章の前半(セクション 14.2)では、**TAGS (タグ)**機能について詳しく説明しました。複雑な **Memo (メモ)**フィールドのエントリを、タグを使って素早く入力しました。

TEAM	PLAYER	ACTION	+	
	0	1	2	3
0	David	Allan	Squires	Jones
1	Avalon	Kennedy	King	Lowrey



図 160

**TAGS (タグ)**機能を利用して、時間をかけずに、シンプルまたは複雑な検索条件を**データビュー**に追加することもできます。タグの追加方法は同じです。ただし、**Memo (メモ)**フィールドのエントリを作成するときは **ENTER** ボタンで確定しましたが、今回は **SEARCH (検索)**ボタンまたは **GO TO (移動)**ボタンを押します。

もちろん、**コントローラー**の **TAGS (タグ)**ボタンをオフにすれば、**コントローラー**から直接数字を入力できます。

#### 14.4.2 照合

3Play の検索エンジンは、指定された条件に基づいて検索を実行する際、OR (論理和)演算を用います。したがって、検索条件のすべての要素が完全に一致する必要はありません。検索条件には、複数の単語や、数字や記号を含む文字や文字列を入力できます。

検索を実行すると、**いずれか**の検索条件にマッチする要素を含むイベントが、**Search Results(検索結果)**タブ (**CLIP LIST (クリップリスト)**)にリストされます。

簡単な例をいくつか見てみましょう。**Memo (メモ)**フィールドのエントリが以下のようにになっているとします。

Event ID	In Point	Out Point	Duration	Camera
0-1	11.08.15.07	11.08.15.08	00.00.00.01	Started Recording 1
0-2	11.08.18.21	11.08.24.05	00.00.05.14	home 22 delaney
0-4	11.08.35.27	11.08.48.01	00.00.12.04	visitors 22 pendleton basket
0-5	11.08.57.07	11.09.05.13	00.00.08.04	visitors 33 smithers travel
0-6	11.09.11.25	11.09.19.01	00.00.07.06	

図 161

下の表は、左側の検索条件で検索を実行した場合に、**Search Results (検索結果)**タブにどのイベントが表示されるかを示しています。

	検索条件	検索結果		
a.	home	0-2		
b.	hom	0-2		
c.	22	0-2	0-4	
d.	visitors 22	0-2	0-4	0-5
e.	"visitors 22"		0-4	

まず、「完全一致」の必要はないことがわかります。a. と b. の 2 つの**検索処理**では、検索条件が「Home」でも「Hom」でも結果は同じでした。

次に、d. の例をご覧ください。検索条件に「visitors」が含まれていないイベント #0-2 もリストされています。なぜこのような結果になるのか、3Play の検索処理について考えてみましょう。

- まず、**検索**プロセスでは、検索条件の先頭の要素(例「visitors」)が **Memo (メモ)**フィールドに含まれているかどうかをチェックします。その結果、イベント #0-4 と #0-5 が **Search Results (検索結果)**に表示されます。
- 次に、検索条件の 2 番目の要素「22」がチェックされます。その結果、イベント #0-4 もリストされます。

このように、3Play の OR (論理和) 検索では、検索条件の**一部分だけでも**一致すれば、検索結果として検出されます。なお、複数の要素からなる検索条件に完全に一致するものだけを検索したい場合は、検索条件全体をクォーテーションマーク(")で囲みます。

たとえば、この表の d. と e. は、検索条件の文字列は同じですが、e. の方は 2 つの要素がクォーテーションマークで囲まれています("visitors 22")。この場合はクォーテーションマークで囲まれたテキスト全体が 1 つの条件として扱われ、それに合致するイベントがリストされます。

**SEARCH (検索)**機能では、検索条件に数字を使用した場合も、他の文字列と同じように扱われますが、この後に説明する **GO TO (移動)**機能では処理が異なります。

### 14.4.3 GO TO (移動)

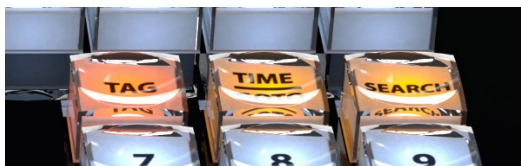


図 162

第 8 章「コントローラー」で解説したように、**GO TO (移動)**ボタンにはさまざまな機能があります。**GO TO (移動)**ボタンを単独で押すと、イベント ID 番号を入力として受け取り、**CLIP LIST (クリップリスト)**にマッチするイベントがあれば、そのイベントにジャンプします。

**GO TO (移動)**は、たいてい、ハイフンを入力しなくても正しく機能します。「0-4」と入力しても「04」と入力しても、結果は同じになります。一部分だけ入力する使い方も便利です。たとえば 1 桁だけ入力して **GO TO (移動)**ボタンを押せば、**CLIP LIST (クリップリスト)**の該当するタブへジャンプします。また、ハイフンを入力することで、クリップのアンクルも指定できます(たとえば「2-034-4」と入力して **GO TO (移動)**ボタンを押すと、**CLIP LIST (クリップリスト)**の 2 番目のタブが開き、クリップ 034 の 4 番のアンクルにジャンプします)。

**SHIFT** を押しながら **GO TO (移動)**ボタンを押すと、タイムコードにジャンプします(**DELAYED (ディレイド)**再生モードになります)。タイムコードの入力は一般的な「hh.mm.ss.ff (時間、分、秒、フレーム)」形式ですが、**GO TO (移動)** (イベント ID 番号を使う場合など)でハイフンを省略できることと同じく、タイムコードでもピリオドは任意です。

ただし、タイムコードの桁を省略する場合は注意が必要です。GO TO (移動)では、タイムコードは右から左の順に解析されます。1120 (または 11.20)と入力すると、タイムコード値は 11.20.00.00 (11 時間、20 分)ではなく、00.00:11:20 (11 秒、20 フレーム)と解析されます。

ティップス : CLIP LIST (クリップリスト)または PLAY LIST (プレイリスト)の In Point (イン点)および Out Point (アウト点)のセルを選択すれば、正確な数値がデータビューに表示されます(そのまま GO TO (移動)を使用できます)。

#### 14.4.4 Search Results (検索結果)タブ

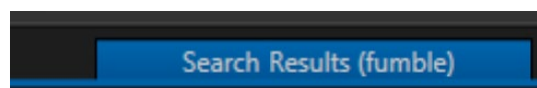


図 163

CLIP LIST (クリップリスト)のヘッダの右側に、**Search Results (検索結果)**タブがあります。ここに、SEARCH (検索)の検索結果がリストされます。

**Search Results (検索結果)**タブの項目は、コピー & ペーストで他のタブに追加できます。または、コントローラーの ADD TO PLAYLIST (プレイリストに追加) ボタンを押すか(PLAY LIST (プレイリスト)のみ)、ドラッグでも追加できます。

ティップス : エントリが SEARCH (検索)または GO TO (移動)に適さないと見なされると、データビューウィンドウが赤い枠で囲まれます。

**Search Results (検索結果)**タブのセルを選択して値をデータビューに表示し、それを別の目的に使用することも可能です。

たとえば、**Search Results (検索結果)**は CUT (カット)に対応していません。そのため(コピー & ペーストでイベントを複製することはできても)、項目を別のタブに移動はできないように思えます。しかし、次の方法なら項目を移動できます。

- **Search Results (検索結果)**タブで イベント ID を選択してデータビューに表示します。
- **GO TO (移動)**を押して、オリジナルのクリップの該当タブにジャンプします。
- **CUT (カット)**を押し、別の場所に **PASTE (ペースト)**すると項目を移動できます。

### 14.5 Import Tags (タグをインポート)

Microsoft Excel® のような日常的に使用するツールを使って、タグの入力や管理を行えます。従来の csv ファイルに加え、xlsx フォーマットの Excel ファイルからも、**タグをインポート**できるようになりました。いずれかのファイル形式で正しく作成、保存したスプレッドシートを、3Play の TAGS (タグ)パネルにインポートするだけです。

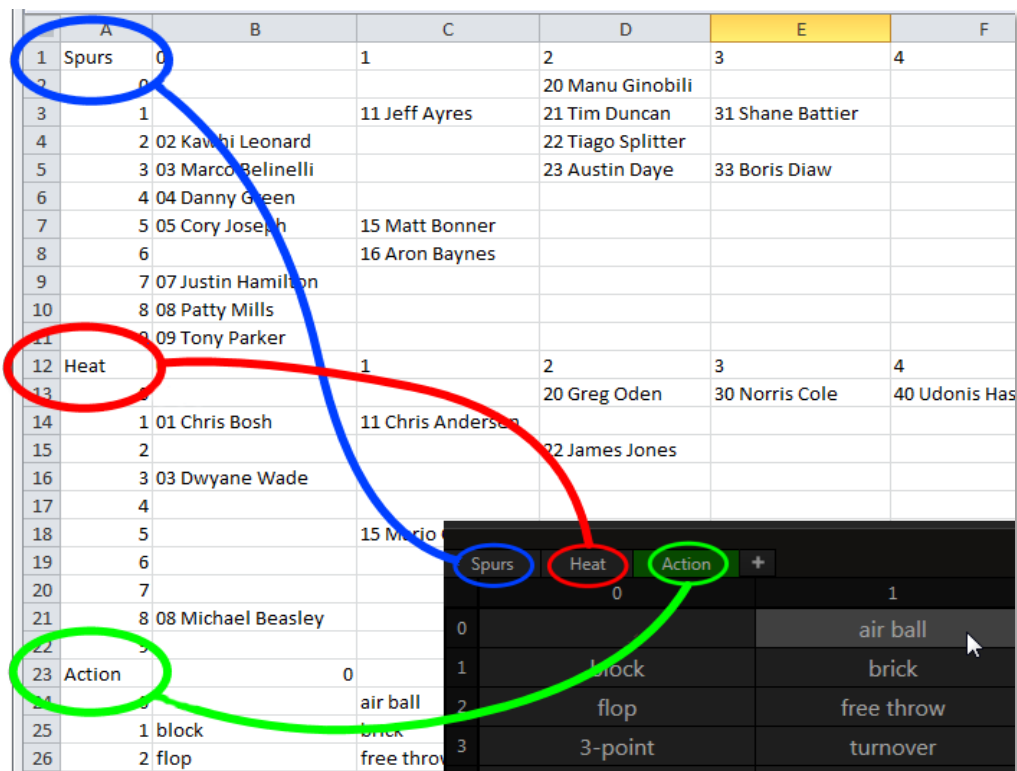


図 164

現在選択中のタグリストにタブを 1 つだけインポートすることも(ビジターチームの選手リストをインポートするなど)、スプレッドシートから複数のタブを含むリスト全体をインポートすることも可能で、そのコンテンツについては外部で管理できます(図 164)。

### 14.5.1 Excel と CSV の例

スプレッドシートソフトで、1 シートの CSV ファイルを作成します。1 列目のエントリが、TAGS (タグ) パネルにインポートしたときのタブ名になります。下の例は正しいフォーマットで作成したスプレッドシートです。この場合は「Home」と「Guests」の 2 つのタブとしてインポートされます。

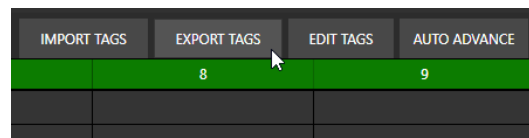
Home	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0			20 Ginobili							
1		11 Ayres	21 Duncan	31 Battier						
2	02 Leonard		22 Splitter							
3	03 Belinelli		23 Daye	33 Diaw						
4	04 Green									
5	05 Joseph	15 Bonner								
6		16 Baynes								
7	07 Hamilton									
8	08 Mills									

Home	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
9	09 Parker									
Guests	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0			20 Oden	30 Cole	40 Haslem		06 James			9 Lewis
1	01 Bosh	11 Andersen								
2			22 Jones							
3	03 Wade									
4										
5		15 Chalmers								
6										
7										
8	08 Beasley									
9										0 Douglas

メモ：

- 各タブのリストの行番号と列番号は、図のように入力する必要があります。
- スプレッドシートの 1 列目のエントリが、タブの名前になります。
- TAGS (タグ)は 10 行 10 列と決まっています(スプレッドシートにそれ以上のエントリが含まれていても、超過分は無視されます)。
- Excel ファイルをインポートすると、タグのタブがすべて置き換えられます。

**Import Tags (タグをインポート)** ボタンの右側に、新たに **Export Tags (タグをエクスポート)** ボタンが追加されました。



- エクスポートも xlsx と csv の両方に対応しています。
- Excel 形式でタグをエクスポートした場合は、タブがそれぞれ Excel シートになります。
- 重複する場合は、スプレッドシート名に番号が付加されます。

図 165



## 15 トランジション



3Play の強力なトランジションは、リプレイ出力に洗練されたスタイルと、最先端の演出効果を加えてくれます。カスタムのグラフィックスやオーディオで、印象に残る映像を作ることも可能です。

この章では、適切なトランジションエフェクトの選び方と使い方、3Play の各種トランジションワークフロー、カスタムのトランジションを作成するための付属のグラフィックスツールについて説明します。

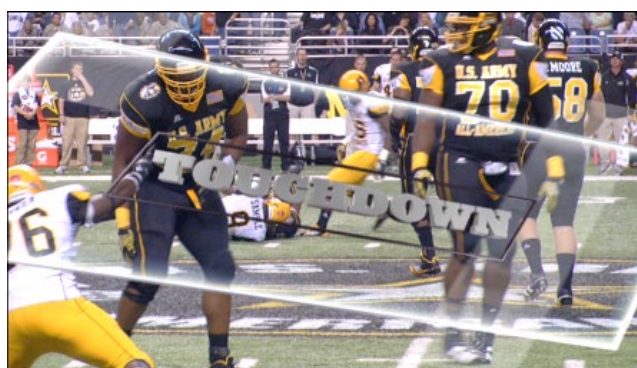


図 166

ダイナミックなトランジションエフェクトを使用すると、リプレイクリップにドラマチックで期待を盛り上げるような演出を加えることができます。3Play は、さまざまなタイプのエフェクト(カスタムトランジションを含む)とワークフローに対応しています。

### 15.1 PLAY LIST (プレイリスト)のトランジション

一般的なリプレイシステムには、事前に準備したクリップシーケンスにトランジションを追加し、ハイライトリールとして再生する機能があります。この場合、クリップ間にトランジションエフェクトを追加するためには、通常、追加の出力チャンネル(合計 2 系統)が必要です。

一方、3Play の **PLAY LIST (プレイリスト)** モジュールにはトランジションエフェクトが統合されており、追加の出力を占有することはありません。これについてはセクション 12.3.7 で詳しく解説しています。

### 15.2 プログラム - プレビューのトランジション

もちろん、手をかけたトランジションで **PLAY LIST (プレイリスト)** を準備するのではなく、3Play の多様なトランジションを手軽に利用したいこともあるでしょう。たとえば、スポーツ、チーム、プレイにぴったりのドラマチックなエフェクト付きで、リプレイを即座に出力したいような場合です。

**PLAY LIST (プレイリスト)** にトランジションを設定する方法と区別するため、このワークフローを「プログラム - プレビュー」と呼んでいます。ビデオスイッチャー業界で古くからこう呼ばれているワークフローによく似ているためです。



### 15.2.1 プログラム出力

このワークフローでは、出力の 1 つを「プログラム出力」に割り当てます。「プログラム出力」とは、メインのリプレイ出力(「プログラムバス」で選択されている A/V ストリーム)の信号で、システムに接続されているビデオモニターや、スイッチングやレコーディングなどを行うダウンストリームの機器に送出します。3Play の「プログラムバス」は、**B チャンネル**です。

### 15.2.2 プレビュー出力

2 つ目のチャンネル(一般に「プレビューバス」と呼ばれる、準備用のチャンネル)は、次に「プログラム出力」に送るソースを入れるキューです。3Play の「プレビューバス」は **A チャンネル**です。

### 15.2.3 「プログラム - プレビュー」ワークフロー

3Play の「プログラム - プレビュー」ワークフローは極めてシンプルかつ強力です。次の例で考えてみましょう。

- **B チャンネル**(プログラム)が、ライブカメラからのフィードをダウンストリームのスタジアムモニターに送出
- **A チャンネル**を選択した状態で、リプレイクリップを選択
- コントローラーの **AUTO (オート)**ボタンを押す

現在選択されているトランジションが即座に再生された後、**A チャンネル**(プレビュー)のリプレイクリップに切り替わります。リプレイの再生は、クリップの**イン点**から始まります。

- トランスポートコントロールで **LOOP (ループ)**が有効な状態では、**TAKE (テイク)**ボタンまたは **AUTO (オート)**ボタンを再度押すまで、リプレイソースは繰り返し再生されます。
- あるいは、**Out Point Padding (アウトポイントパディング)**を設定している場合には(セクション 6.4.2 の「**Options (オプション)**」メニューを参照)、**アウト点**を過ぎて Out Point Padding (アウトポイントパディング)で設定した時間の分だけ再生が続きます。これはトランジションを再生した後に、オリジナルのソース(現在は「プレビュー」上)に戻すときの、**余裕(のりしろ)**のようなものです。

## 15.3 トランジションエフェクト

3Play には 2 つのタイプのトランジションエフェクトが用意されています。**標準のエフェクト**は、いわゆるワイプエフェクトです。大まかに言うと、表示されているシーンのピクセルが徐々に次の映像で置き換えられていくタイプのエフェクトです。



図 167

ワイプトランジションは、色をブレンドさせてから、シンプルな「フルスクリーン」フェード、「レーダー」のようなアニメーション、「ブラインド」のパターン、あるいはもっと手の込んだパターンに変化させてから映像を切り替えます(図 167)。中には、画像が上下左右に移動したり、伸縮したり、回転するようなエフェクトもあります。

そしてもう1つは **Animation Store (アニメーションストア)**エフェクトです。一般的な放送用ビデオスイッチャーのエフェクトと比べて、3Play の **Animation Store (アニメーションストア)**トランジション(図 168)は、ずっと強力です。アニメーション、トランジションエフェクト、サウンドを現場で出力しながら組み合わせる必要がありません。

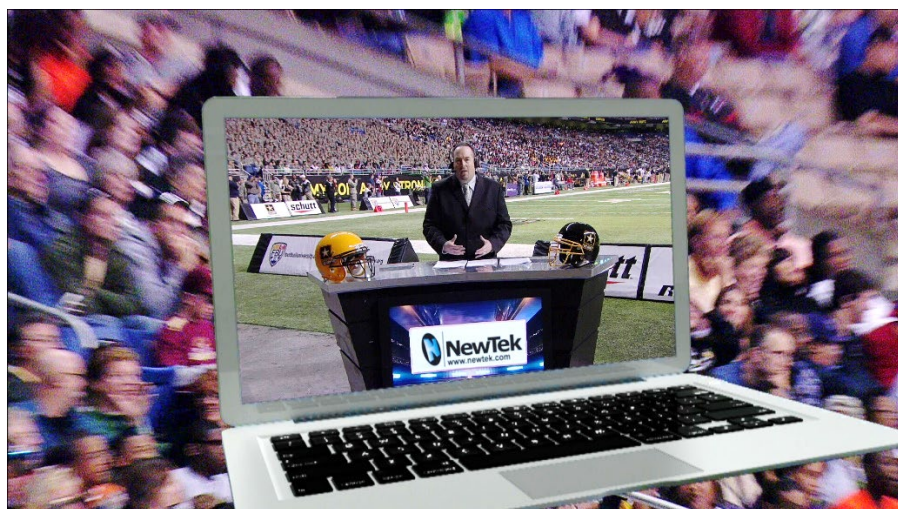


図 168

**Animation Store (アニメーションストア)**エフェクトは、通常のワイプでできることはすべてできるうえに、その名のとおりフルカラーのアニメーション付きオーバーレイや、オーディオエフェクトも使用できます。

3Play に付属する **Animation Store (アニメーションストア)**エフェクトも便利ですが、**Animation Store (アニメーションストア)**システムの真価は、付属のアドオンアプリケーション **Animation Store Creator** を使って簡単にカスタムエフェクトを作成できることにあります。チームロゴなどのオリジナルのグラフィックスや、手の込んだオーバーレイアニメーション、さらには音声付きにすることもできます。

メモ：現時点では、プログラム-プレビューワークフローでは、音声付きトランジションの音声は再生されません。PLAY LIST (プレイリスト)のエフェクトで対応してください。

## Animation Store Creator

**Animation Store Creator** アプリケーションは、3Play の **Home (ホーム)**ページから起動できます。アプリケーションのマニュアルも、同じく **Home (ホーム)**ページの **Help** アイコンから参照できます。

**Animation Store (アニメーションストア)**エフェクトの作成方法をごく簡単に説明しましょう。白黒のアニメーション付きシーケンス画像が、透明度を定義します。ワープ(歪み)を付けたい場合は、付属のグラデーション画像を使って動画の手前に表示するワイプシーケンスアニメーションを用意します。

続いて、ワイプシーケンスアニメーションをフルカラーのオーバーレイアニメーションと組み合わせて(図 168)、最終的なエフェクトを作成します。後は、完成したエフェクトを **AUTO (オート)**ボタンで適用するだけです。

### 15.3.1 エフェクトの設定

トランジションエフェクトの設定はいたってシンプルです。まずは、エフェクトの選択です。



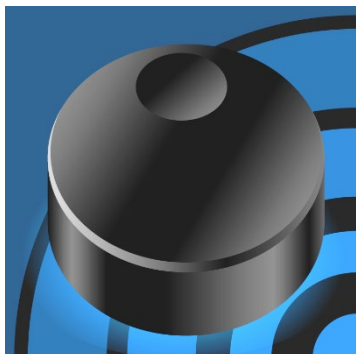
図 169

トランジションコントロールエリアの **AUTO (オート)** ボタンのそばに、小さいサムネイルエフェクトがあります。これをクリックすると、9つのエフェクトのアイコンが並んだパレットが表示され、簡単にエフェクトを設定できます。パレットの機能とオプションは、セクション 12.3.7 で解説した **PLAY LIST (プレイリスト)** のトランジションエフェクトのコントロールと同じです。

エフェクトのトランジションのタイミングは、エフェクトアイコンの右隣にあるメニューを使って設定します。速度は **S** (スロー)、**M** (ミディアム)、**F** (ファスト) のプリセットから選べます。デフォルトのプリセット時間はエフェクトに合わせて自動的に調整され、エフェクトのタイプによって異なります。また、表示されている数値をクリックし、キーボードを使って直接編集するか、マウスポインタを左右にドラッグして数値を変更することもできます。



## 16 DSK (オーバーレイ)



3Play では、メインの出力チャンネルに対して各 1 系統、合計 2 系統の完全に独立した DSK (ダウンストリームキーヤー)オーバーレイチャンネルを設定できます。どちらもアルファチャンネルをサポートし、Position (ポジション)コントロールを個別に適用できます(エッジのクロッピングを含む)。ビデオおよびグラフィックスのオーバーレイは、スケールやクロップしたり、ビデオフレーム内の任意の位置に配置できます。

オーバーレイチャンネルを利用すると、ビデオソースをさまざまに重ね合わせられます。魅力的なハイライトの作成、その他の用途に創造的に活用してください。オーバーレイレイヤーとリプレイの力を組み合わせれば、新しいチャンスを無限に創り出すことができます。

### 16.1 概要

従来のリプレイシステムでは、同じ出力上に、同じ時間軸の 2 つの角度を表示することは不可能でした。

3Play なら、同じ時間軸のスローモーションリプレイを別の映像にオーバーレイ表示したり、ライブビデオを別のライブソースやレコーディングした映像にオーバーレイ表示できます。

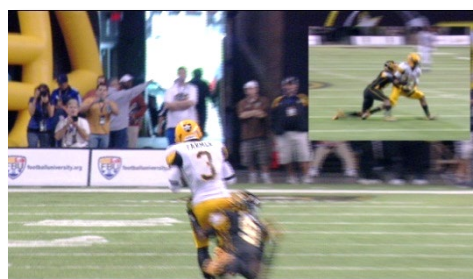


図 170



図 171

たとえば、DSK 機能を活用すると、ライブビデオを表示したままハイライトリールを再生したり、リプレイやコマーシャルを挿入したり、ライブビデオの 2 つの角度を同時に表示するといったことが可能です。どんな組み合わせも可能なため、従来は複数のシステムを必要としていたワークフローソリューションを、1 台のシステムで驚くほど柔軟に実現できます。

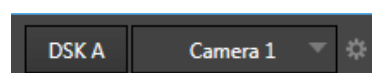


図 172

DSK のオーバーレイ表示を有効にするための操作は、**DSK A** ボタンまたは **DSK B** ボタンをクリックするだけです。

### 16.1.1 出力 A または B のオーバーレイ

あるアングルを別のアングルにオーバーレイできるだけでなく、映像出力にまったく別の映像をオーバーレイすることも可能です。たとえば次のようなことが可能です。

- 出力 A (その上に DSK A を乗せることも可能)のビデオを 出力 B の上に表示して、「ピクチャーインピクチャーインピクチャー」合成を生成し、2 つの出力を切り替えられます。
- DSK の Position (ポジション)コントロールを利用すれば、DSK ソースで画面の周囲に広告や情報の表示領域(スクイーズバック)を作ることができます。この方法で、別個のイベント 2 つを同時に出力できます。試合のライブ映像を流したままハイライトリールを再生したり、インスタントリプレイ中に解説者の映像を表示するといったことが可能です。

メモ：プログラム-プレビューのトランジションワークフロー(第 15 章を参照)では、Take (テイク)または Auto (オート)ボタンを押すたびに、DSK チャンネルが入れ替わります。

### 16.1.2 グラフィックスとテレストレーションのオーバーレイ

ハイライト、クリップ、ライブカメラだけでなく、キーとフィルを完全にサポートするグラフィックスもオーバーレイ表示できます。1 人のオペレーターがリプレイシステムを操作して、グラフィックスやオーバーレイをタイムリーに表示すれば、クリエイティブかつ効果的な演出を加えることが可能です。ワンクリックでのスティンガーの挿入、ライブビデオと鮮やかなカスタムトランジションとの切り替え、グラフィックスやビデオを同時にオーバーレイできる機能を備えた 3Play は、1 台で完全なハウスプロダクションシステムを実現します。

Telestrator からの出力をビデオ出力にオーバーレイして、リプレイ映像に書き込みを行うこともできます。また、**Reverse Key (リバースキー)**を有効にすれば、アクションの背景、(キーイングした)競技場やコート上に書き込みが可能です(セクション 16.2.4 の「NDI Telestrator」)。

### 16.1.3 時計やプレイのオーバーレイ表示

リプレイは、審判やコーチにとっても非常に重要です。特に、インスタントリプレイは、さまざまな競技のジャッジ(判定)に必須の要素とされるようになりました。

ほかのカメラアングルと同期した、専用のカメラを使って時計を撮れば、確実に同期した時計を出力上に表示できます。また、コーチや審判が 2 つのアングルからプレイを確認できる機能も非常に重要です。

3Play のデュアル出力チャンネルは、「リンク」モードでの操作も可能です。審判は、別アングルの映像を簡単に確認できます。画面を個別に表示することも、2 つの画面を並べて表示することもできます(それぞれの画面に同期した時計をオーバーレイ表示可能)。また、時計はそれぞれのアングルの映像に埋め込まれているだけでなく、オーバーレイ表示されているため、アクションと重ならないように、クロップ、スケール、移動を自由に実行できます。



図 173



## 16.2 DSK へのソースの割り当て方法

3Play の 2 つの DSK (**DSK A** と **B**)にどんなソースを表示するかについては、無限の可能性あります。

各 DSK のドロップダウンメニューから、さまざまなソースにアクセスできます。選択可能なソースは以下の通りです。

- **Cameras (カメラ)** – 3Play に入力している任意のライブビデオソース
- **Clip List Preview (クリップリストプレビュー)** – **CLIPS LIST (クリップリスト)**で選択されている任意のアングル(3Play Mini では利用できません)
- **Buffer (バッファ)** – 静止画やアニメーショングラフィックスのオーバーレイソース(セクション 16.2.3 を参照)
- **NDI** – ネットワーク上の NDI ソースを DSK ソースとして設定できます(セクション 16.2.4 を参照)
- **Output A/B (出力 A/B)** – 3Play の A または B チャンネルのからのプログラム出力
- **Black (ブラック)** – 黒一色の出力ですが、「フェードトウブラック」効果のソースとして利用できる便利なオプション

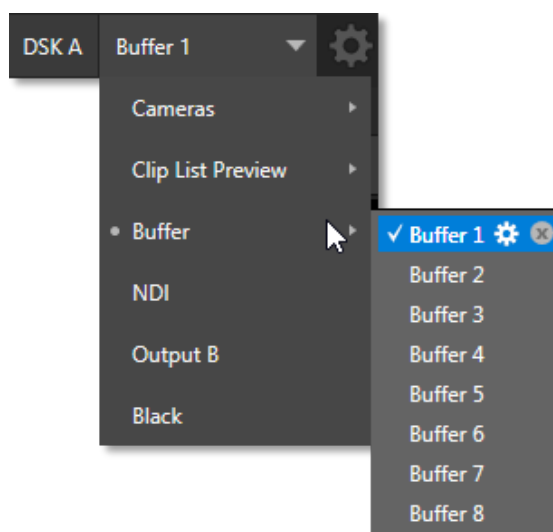


図 174

### 16.2.1 Cameras (カメラ)

接続されているライブビデオソースを **Buffer (バッファ)**ソースとして選択すれば、ピクチャーインピクチャーのような画面になります。解説者が解説しているクリップに、解説者のショットを入れ込むなどの用途に利用できます。

### 16.2.2 Clip List Preview (クリップリストプレビュー)

**Clip List Preview (クリップリストプレビュー)**で選択できるオプションは、**CLIP LIST (クリップリスト)**で選択されているイベントのアングルに対応します。このオプションを使用すると、あるイベントの別アングルの映像を縮小し、ピクチャーインピクチャースタイルで同時に表示できます。

この場合、**CLIP LIST (クリップリスト)**の上部にある小さいクリッププレビューモニターに表示されるクリップと同じもの(低解像度バージョン)が使用されます。通常の子画面合成なら問題ありませんが、大サイズで表示すると、「ぼやけた」映像になる可能性があることに留意してください。

### 16.2.3 Buffer (バッファ)

3Play のパワフルな **Buffer (バッファ)**システムを使用すれば、2 つの **DSK** チャンネルにグラフィックスやアニメーションソースを割り当てることができます。Buffer (バッファ)の内容はメモリに保持されているので、即座に呼び出して表示できます。**Buffer (バッファ)**は、**CLIPS LIST (クリップリスト)**に同様のソースを追加して使用するよりもずっと便利です。**CLIPS LIST (クリップリスト)**を他のコンテンツ用に解放できます。

ヒント：素早く選択できるよう、最大 8 つのグラフィックスやアニメーションバッファを DSK のソースメニューに読み込んでおけます。

バッファを **DSK** ソースとして使用すると、違うグラフィックスを表示するミスも減らせます(たとえば、**CLIPS LIST** (クリップリスト)で誤った選択をした場合などに起こるミス)。

## バッファの選択と管理

DSK ドロップダウンメニューの **Buffer (バッファ)** オプション(**Buffer 1** など)にマウスを重ねると、その横に歯車アイコンが表示されます。このアイコンをクリックすると、3Play の **Media Browser (メディアブラウザ)** が開き(セクション 11.1.5 を参照)、バッファに登録しておきたいファイルを選択できます。

メモ：バッファは、ディスク上にある元のソースファイルにリンクしています。元のファイルをハードディスク上で移動したり、ディスク上から削除すると、リンクが切れてしまうので注意してください。

**Media Browser (メディアブラウザ)** から、さまざまなフォーマットの静止画ファイル(透明度が埋め込まれたものも含まれます)や、専用の **アニメーションエフェクト** をバッファに登録できます。アニメーションエフェクトはいくつかサンプルも付属していますが、お手持ちのグラフィックスソフトで連番アニメーションを作成して使用することも可能です。その場合は 3Play に付属の **Animation Store Creator** で、バッファに対応したフォーマットに変換します(セクション 15.3 の「Animation Store Creator」を参照)。**アニメーションエフェクト** は、ループまたは自動実行のいずれかのタイプに設定します。**Animation Store Creator** で、エフェクトを生成する際に設定してください。また、歯車アイコンの右横には **X (削除)** ボタンがあります。このボタンをクリックすると、現在のエントリが解除されると同時に、システムのグラフィックスメモリも開放されます。**Buffer (バッファ)** に静止画を設定する際には、さらに便利な機能があります。次に、説明します。

## Watch Folders (ウォッチフォルダ)

**Frame Buffer** フォルダは Watch Folders (ウォッチフォルダ)、つまり「監視フォルダ」で、ネットワーク全体で共有することも可能です。**Share Media Folders and Buffers (メディアフォルダとバッファを共有)** は、ライブプロダクション中であっても、**ダッシュボード** の左端にある **File (ファイル)** メニューを使用して簡単にオン / オフを切り替えられます。

静止画のバッファは、適切な場所に静止画を保存すると、たとえ表示(出力)中であっても、即座にその画像に置き替わります。つまり、同じネットワークにあるどのコンピューターからでも、Photoshop®などの適切なグラフィックスアプリケーションを使って即座にオーバーレイを更新できます。

個々のバッファに登録されているファイルは、各セッションの **Frame Buffer** フォルダのサブフォルダに保存されています。サブフォルダの階層は以下のとおりです。

(セッションドライブ):\3Play\Sessions\**(セッション名)**\Frame Buffer\Buffer (#)

(例) D: \3Play\Sessions\MySession\Frame Buffer\Buffer 3

共有設定を有効にすると、現在のセッションの **Frame Buffer** フォルダがネットワーク経由でアクセス可能になります。

メモ：この「Frame Buffer」という共有フォルダのパスは、動的に割り当てられます。ネットワーク共有オプションをオンにした状態でセッションを開始すると、現在のバッファのパスが自動的に更新されます。ネットワークシステム上の各種アプリケーションは、現在のセッションのバッファのグラフィックスにリモートでアクセスして、更新することができます。



- 通常、静止画のバッファは、一般的な 32 bit PNG (Portable Network Graphics)フォーマットで保存されますが、他のフォーマットもサポートしています。
- バッファのワークフローにおいては、具体的なファイル名は重要ではありません。実際、バッファフォルダには、さまざまなファイル名のメディアファイルを複数置いておくことができます。システムは常に、「最新」のファイル(更新日時が直近のファイル)を表示します。

## 16.2.4 NDI® ソース

3Play では、NDI® (ネットワーク・デバイス・インターフェイス)ソースを **DSK** ソースとして割り当てることができます。いくつか例を紹介します。

- タイトル用アプリケーション、NewTek LiveText™ を使用して、3Play にグラフィックスやタイトルを入力できます。
- NDI をサポートするサードパーティ製品がネットワーク経由で出力する情報を、3Play に入力できます(刻一刻と変化するスコアや時間、統計情報など)。
- スポンサーからのメッセージなどを動的なビジュアルとして加え、収益向上につなげます。
- NDI Scan Converter を Windows® または OS X® ベースのコンピューターにインストールすると、それらのコンピューターの画面をオーバーレイ表示させることができます。
- 付属の Telestrator ソフトウェアを使用して、ネットワーク経由でリアルタイムにビデオへの書き込みが可能です。

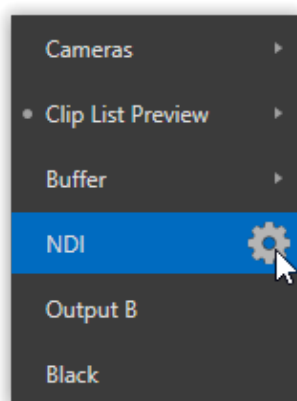


図 175

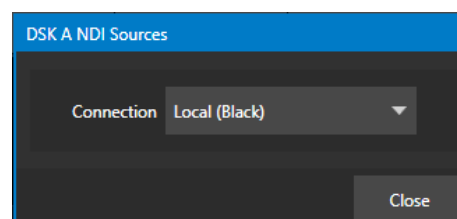


図 176

**DSK** ソースメニューで、**NDI** エントリの横の歯車をクリックすると、**DSK NDI Sources (DSK NDI ソース)**ダイアログが開きます。**Connection (接続)**ドロップダウンメニューには、ネットワーク上で検出されたすべての NDI ソースがリストされます。

メモ：ほとんどの目的で、ギガビットネットワークは必須要件だと考えてください。

利用可能な NDI ソースの種類をもう少し詳しく見ていきましょう。

### NDI Scan Converter (スキャンコンバーター)

NewTek 社が無償提供する NDI® Tools には、Scan Converter ユーティリティが含まれています。これを使用すると、ネットワークに接続されたコンピューターの画面を直接出力できます。NDI® Scan Converter はわずかなメモリで動作し、Microsoft Windows® と Apple OS X® の両方に対応しています。

## LiveText

LiveText のスタンドアロン版をインストールしたワークステーションと 3Play をネットワーク接続すると、ライブプレゼンテーションに CG およびタイトルを取り込めます。接続した LiveText は、**Connection (接続)**メニューに表示されます。LiveText のインストールや使用方法については、LiveText アプリケーションのマニュアルをご覧ください。

## 3Play & TriCaster

3Play からネットワーク出力されている出力 A と 出力 B は、他の NewTek ライブプロダクションシステムのソースとして利用可能です。ネットワーク入力ソースの選択メニューには、「3Play(A)」、「3Play(B)」などの名前が表示されます。「3Play」は、システムのネットワーク名に置き換えてください。3Play 3P2 は、出力 A と B のクリーン映像(オーバーレイなし)も NDI 経由で出力します。

つまり、ネットワーク上にある別の 3Play 本体(または TriCaster®)からのビデオフィードを、メインのビデオ入力チャンネルを利用せずに、DSK チャンネルで利用できます。

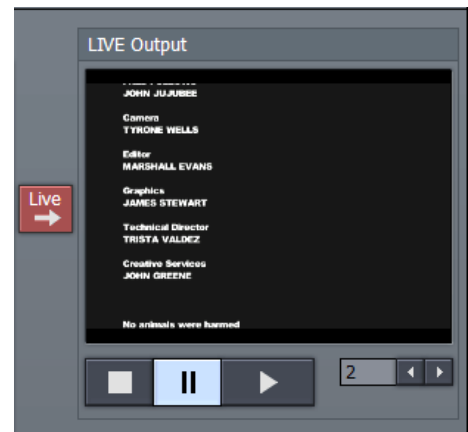


図 177

## NDI Telestrator

NewTek 社の強力な Windows® アプリケーション、NDI Telestrator ソフトウェアは、3Play 3P2 に標準で付属しています。

NDI Telestrator を外部のシステム(タッチスクリーン対応を推奨)上で起動し、リプレイの映像にポイントや解説を書き込んでいくことができます。

このアプリケーションには NDI 出力チャンネルが 2 系統あり、透明度もサポートしているため、3Play システムの 2 つの DSK に描画内容を同時に送出できます。

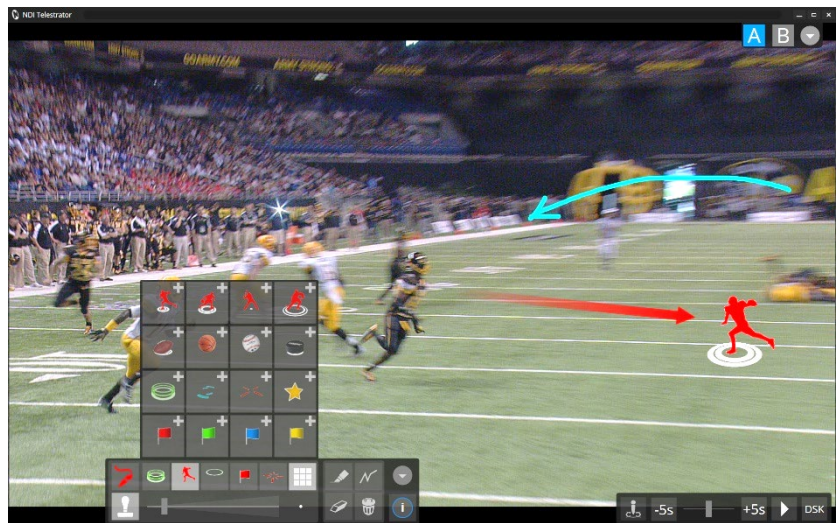


図 178

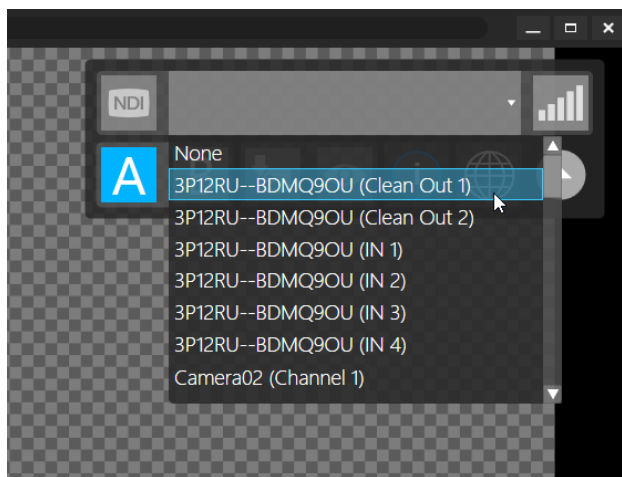


図 179

Telestrator アプリケーションインストーラーは、3P2 本体の C:\3Play\Etras フォルダにあります。外部のシステム(タッチスクリーン対応を推奨)に NDI Telestrator をインストールすると、右上にビデオソースをコントロールするためのメニューが表示され、3Play 3P2 システムから出力される 2 つの「クリーンな」NDI 出力を選択できます。

NDI Telestrator は自動的に 3P2 のシステムと接続し、「クリーンな」A と B の出力映像を、Telestrator の A と B の 描画用キャンバスの背景として表示します。

ヒント : Telestrator のコントロールグループにある A と B のボタンを使用して、描画用のキャンバスを切り替えます。Telestrator スクリーンのツールパネル下部にある「i」ボタンをクリックすると、ヘルプが表示されます。

次にすべきは、Telestrator の出力チャンネルの割り当てです。背景なし、描画内容のみを 3P2 の DSK ソースとして使用します(DSK A のソースとして「Telestrator 1」を、DSK B のソースとして「Telestrator 2」を選択します)。

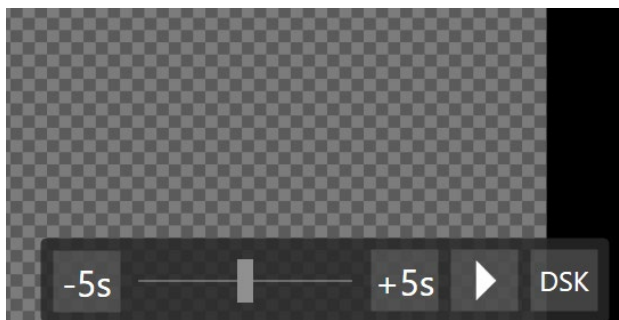


図 180

Telestrator と 3P2 をこのように接続すると、キャンバス上に 3P2 の A や B の出力チャンネルの映像を表示しながら、右下にある再生ボタンや停止ボタン、再生ヘッドを利用して再生をコントロールできます。

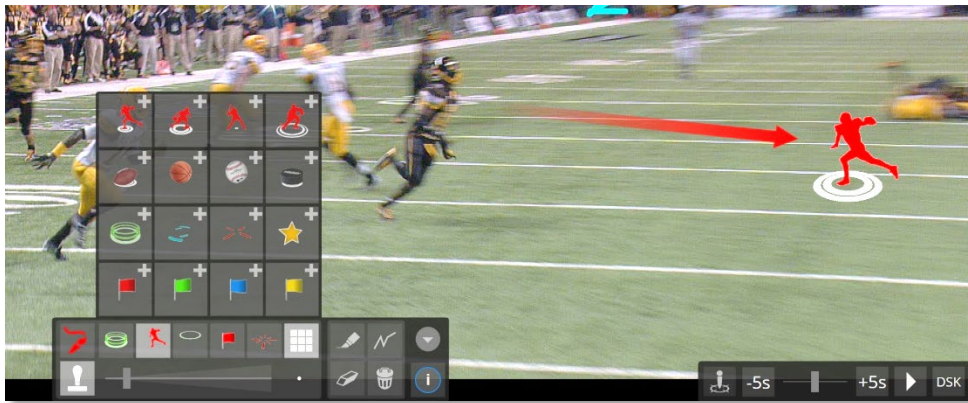


図 181

Telestrator の左下には描画ツールと色見本が用意されており、数種類のブラシから選択できます。また、アニメーション GIF 画像も利用できます(図 181)。最後に選択したブラシが、ツールセット右側にプリセットアイコンとして表示されます。

左下のスタンプボタン(図 182)をクリックすると、ビットマップ画像を利用できます。また、描画ツールボタンを選択すると、フリーハンドで書き込みしたり、四角や丸などの形状を描画できます。

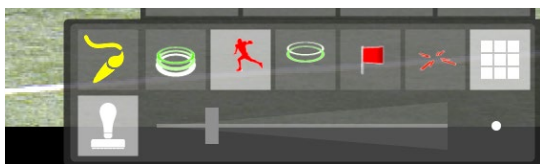


図 182



図 183

ライブラリボタン(9 つの小さい四角)をクリックすると、**ブラシライブラリ**(図 183)が開きます。

ライブラリのアイコンをクリックすると、現在有効になっている描画ツールのプリセットが更新されます。ライブラリのスロットにアイテムを追加するには、右上にある + のマークをクリックします。スタンプ用のビットマップ画像ファイルフォーマットとして、JPEG、PNG、GIF がサポートされています。

最後に、Telestrator で 3P2 のユニークな **Reverse Key** (リバースキー)機能の使用方法を確認しましょう。

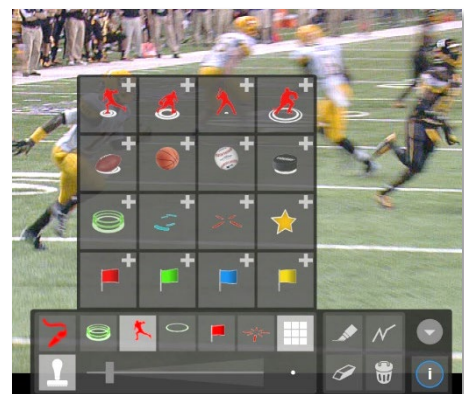


図 184

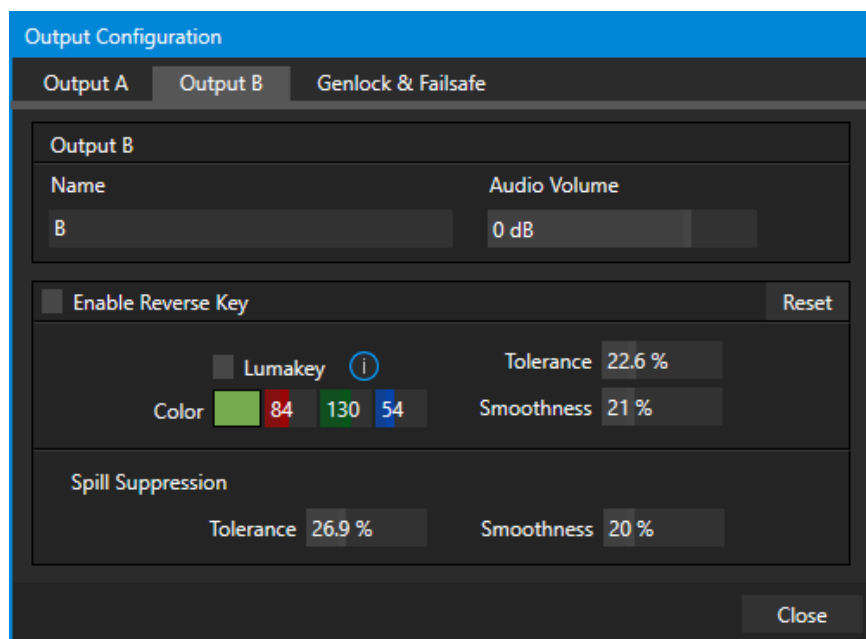


図 185

3P2 の **Reverse Key (リバースキー)**機能は、**Output A** および **Output B** タブで使用できます。まずは、「クロマキー処理」または「キーイング」と呼ばれる、この機能の基盤となるテクノロジーについて説明しておきましょう。

キーイングは今や、映像、映画のプロダクションには欠かせません。一般には、ブルーまたはグリーンのスクリーンをバックに前景の映像を撮影し、背景色(キーカラー)を処理して透明にすることで、背景に別の画像を表示します。たとえば、気象予報士が天気図をバックに説明する様子は、テレビでよく見かけます。気象予報士がグリーンスクリーンの前に立っていることは、ほぼ確実でしょう。背景のグリーンの「キーを抜き(取り除いて透明にし)」、CG (コンピューターによって生成された)画像で置き換えます。

3Play は、このテクノロジーをさらに拡張した「リバースキーイング」と呼ばれる技術を搭載しています。3Play の **Reverse Key (リバースキー)**では、背景を完全に差し換えるのではなく、前景となるカラーピクセルの映像と元の背景との間に、**DSK** ソース(Telestrator の出力や画像など)を「サンドウィッチ」することができます。

ヒント : DSK が表示(オン)の状態、Reverse Key (リバースキー)が有効に設定されていると、Telestrator の出力画像は、3P2 の出力(A または B)の前景画像の背後に表示されます。Reverse Key (リバースキー)が無効の場合に、DSK を表示すると、Telestrator の出力画像は出力ソースの上にオーバーレイ表示されます。

**Reverse Key (リバースキー)**のコントロールを利用すると、機能のオン / オフを切り替えたり、ビデオ出力に対して適用するキーカラーの選択や調整を行えます。この後で、それぞれの設定について解説します。

### Color (カラー)

キー(背景)の色は、**Color (カラー)**ボタンを使用して選択します。**Color (カラー)**サンプルボックスをクリックしたままにすると、マウスカーソルがスポイトツールに変わります。そのままスポイトツールをドラッグして、**取り除きたい色**(通常は入力ソースの背景の色)の上で、マウスボタンを放します。横の「カラーウェル」(サンプルボックス)が更新され、選択した色が表示されます。

ヒント : Lumakey スイッチをオンにすると、色相は無視され、輝度のみが基準として使用されます。



## Tolerance (許容範囲)

実際のブルーバックやグリーンバックは、完全な単色ではありません。たるみや折りじわ、照明の当たり具合などにより、スクリーンには色ムラが生じます。そのため、**Color (カラー)**のピッカーの近くには **Tolerance (許容範囲)**という数値スライダが用意されています。

**Tolerance (許容範囲)**オプションを使うと、キーカラーとして扱う色の範囲を広げて、隣接色もマットに含めることができます。値を低くすると、プライマリーカラー(キーカラー)にごく近い色の領域のみが取り除かれます。値を高くするにつれ、キーカラーを中心に、透明として扱われる値の範囲が広がります。**Tolerance (許容範囲)**の値が高すぎると、前景が部分的に透明になってしまうので気を付けましょう。

## Smoothness (滑らかさ)

**Smoothness (滑らかさ)**オプションは、許容範囲にもう1つの定義を加える大変便利な設定です。切り抜いた前景映像は、切手かシールでも貼り付けたようにくっきりと目立つ輪郭ではなく、背景と滑らかに馴染ませたいものです。

## Spill Suppression (にじみの補正)

「Spill (スピル)」は、キーカラーが意図せず前景の対象物に映り込んだり、「染み出し」たりする現象を指す用語です。グリーンスクリーンをバックに撮影すると、人物の肩のあたりに、ないはずの緑みがかかることがあります。これがスピルです。

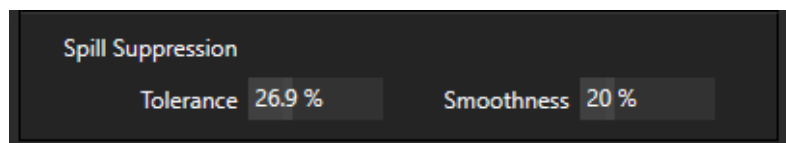


図 186

**Spill Suppression (にじみの補正)**コントロールは、前景にはないはずのキーカラーの分量を減らすことで、シーン内への色のにじみを取り除きます。この処理の結果、にじみの色は完全に除去されたように見えるか、問題にならない程度まで減少します。

**Spill Suppression (にじみの補正)**オプションの **Tolerance (許容範囲)**と **Smoothness (滑らかさ)**の機能は、先ほど解説した同名の設定と同じです。にじみを抑える際には**やり過ぎ**に注意します。効果が強すぎると、前景のエッジの周囲にグレーの縁取りが現れます。

## 微調整

**Reverse Key (リバースキー)**の設定のコツは、実際に試していくうちに徐々につかめるはずですが、便利なワークフローテクニックをご紹介します。

**Smoothness (滑らかさ)**の値は、最初は 0 (ゼロ)、またはそれに近いところから始めます。同じく、**Tolerance (許容範囲)**も低い値(5-10 程度)から始めてください。設定に取り掛かる前に、ビデオソースを **Preview (プレビュー)**または **Program (プログラム)**出力に割り当てると、大きい表示で効果を確認できます。

**Color (カラー)**オプションでプライマリーカラー(取り除くキーカラー)を選択するとき、マウスボタンをすぐに放さず、スポイトツールを背景のさまざまな場所に動かしてみましょう。モニターを見ながら、場所の違いで透明な領域がどのように変わるかを確認します。最良の効果が得られる場所で、マウスを放します。背景と前景の境界に近い場所で、「平均的な」色を選ぶとうまくいくことが多いようです。

ここまでできたら、**Tolerance (許容範囲)**の値を上げていきます。ほぼすべての背景色が除去されるまで、少しずつ値を上げます。背景の大部分を除去し、前景と背景の境界が2～3ピクセル以内になるように調整します。次に、**Smoothness (滑らかさ)**の値を上げ、エッジ部分を微調整します。まだ終わりではありませんよ。

念には念を入れて、人物(または対象物)が動くビデオソースでテストしましょう。設定を強めにしていると、動きに伴ってエッジの領域に小さいピクセルの「ブロック」がチラチラ見えることがあります。これをマットに含めるかどうかを判断します(ほとんどの場合、この問題は **Tolerance (許容範囲)**を少し下げて、**Smoothness (滑らかさ)**を少し上げると解消します)。

ヒント : LiveMatte (ライブマット)を微調整する際は、Position (ポジション)コントロールを使用し、領域を拡大すると目視で確認しやすくなります。

## サードパーティアプリケーション

### Developer Network (デベロッパーネットワーク)

NewTek Developer Network は、仲間や製品が増え、現在も成長を続ける大規模なエコシステムです。世界中の多くの組織が、NewTek 社のライブプロダクションシステムに関連したアプリケーションやシステムを開発しています。

特に、3Play の NDI サポートを利用した、特定のニーズに応じたソリューションが多数あります(マクロやオートメーション機能もあります)。皆さんのワークフローを簡素化および拡張するための最新情報を [Developer Network Web ページ](#)から入手してください。

## 16.3 DSK の設定パネル

DSK レイヤーにはそれぞれ独自の設定があり、**DSK A/B Configuration (DSK A/B 設定)**パネルでアクセスできます。**DSK** チャンネルのソース選択メニューの横にある歯車アイコンをクリックすると、各チャンネルに対応したパネルが開きます。

**DSK A/B Configuration (DSK A/B 設定)**設定には、以下のオプショングループが用意されています。

1. Fade (フェード)
2. Position (ポジション)
3. Edges (エッジ)



**Use Fade Transition (フェードトランジションを使用)**コントロールでは、**DSK** の表示 / 非表示を行う際に、クロスフェードトランジションの効果をかけたり、無効にすることができます。メニューの横にある数値で、クロスフェードの長さを設定できます。フェードが無効になっているときは、**DSK** の表示 / 非表示はカットで切り替わります。

メモ：DSK チャンネルの表示 / 非表示は、リプレイデスクトップ上の DSK A と DSK B のボタンをクリックして切り替えます。

### 16.3.1 Position (ポジション)

**Position (ポジション)**オプションのボタンをクリック & ドラッグすると、**DSK** レイヤーをフレーム内で縦横に移動できます。

横にある 2 つの数値コントロールのいずれかを左右にドラッグすれば、一定の軸方向に調整できます。

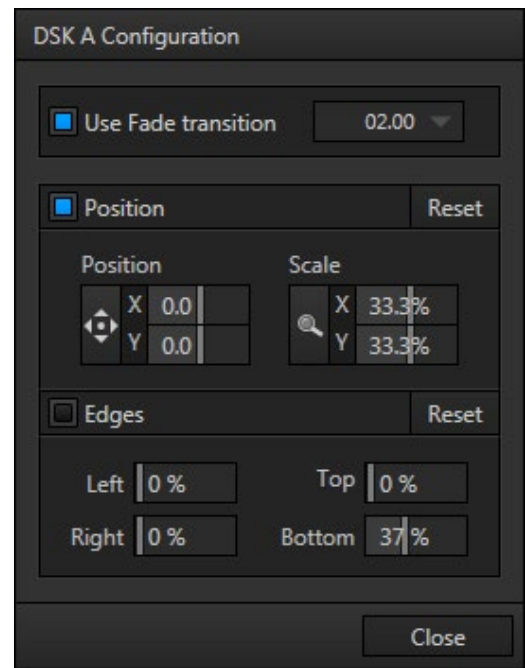


図 187

ヒント：CTRL キーを押したままドラッグしても、移動を一定方向に制限できます。また、CTRL キーを押したまま数値フィールドをドラッグすると、5 倍の精度で調整を行えます。

**Scale (スケール)**ボタン(虫眼鏡アイコン)上でカーソルをドラッグすると、オーバーレイの表示サイズをコントロールできます。他のコントロールと同じく、横の数値スライダのどちらか 1 つをドラッグすれば、**DSK** レイヤーの幅だけ、または高さだけを調整できます。

ヒント：数値フィールドをクリック(または右クリック)し、キーボードで数値を入力することもできます。入力が終わったら ENTER を押して確定します。入力を取り消すには ESC を押します。

### 16.3.2 Edges (エッジ)

**DSK** レイヤーの **Edge (エッジ)**コントロールをオンにすると、**DSK** チャンネルの上下左右の 4 方向をそれぞれ個別にクロップできます。**Position (ポジション)**または **Edge (エッジ)**コントロールグループのすべてのパラメータをデフォルトの状態に戻すには、**Reset (リセット)**をクリックします。

## 17 メディアのエクスポート



3Play のリプレイデスクトップにある **Export (エクスポート)**機能では、選択したクリップや静止画をローカルやネットワーク上のストレージにパブリッシュしたり、ライブ中にも一般的なソーシャルメディアサイトに直接アップロードできます。この処理を実行するために、アクションやリプレイのマーキングを中断する必要はありません。

キー局や企業をはじめ、洗練された Web サイトや配信のニーズのあるユーザーは、アクションの決定的瞬間をその直後に配信することで、サイトおよび配信の価値を高められます。

### 17.1 概要

ポストプロダクションやアーカイブのために、メディアを素早く、利用しやすい方法で配布するのは、当たり前の時代です。また、現代のマルチスクリーン環境では、配信側が番組を 1 つ送出するだけでは視聴者の満足を得られません。複数のソースから配信されるメディアにアクセスし、それらを同時に視聴しています。

オンラインでのライブ配信が主な放送媒体としているプロダクションもあります。一方で、Facebook® や YouTube®, Twitter® といった主要なインターネットサイトを通じて、舞台裏やロッカールームでのインタビュー、試合前後の雑談などの追加コンテンツを公開し、ブランドの知名度の向上や収益増に役立てたいニーズもあるでしょう。

リプレイデスクトップの **Export (エクスポート)**機能はライブ中にも利用可能で、こうしたニーズすべてに応えられます。

### 17.2 Export Media (メディアのエクスポート)パネル

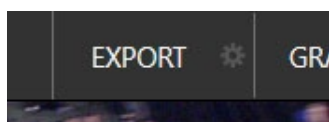


図 188

- リプレイデスクトップの上部にあるダッシュボードの **EXPORT (エクスポート)**ボタンにマウスを移動し、右側の歯車アイコンをクリックすると、**ドロップダウンメニュー**が表示されます。
- **Export Media (メディアのエクスポート)**を選択すると、Export Media (メディアのエクスポート)パネルが開き(図 189)、処理するファイルのリストを作成できます。

**Export Media (メディアのエクスポート)**パネルの構成について、説明は不要でしょう。追加したクリップや静止画から成るキュー(バッチ処理のリスト)が表示されます。クリップや静止画を追加するには、**(CLIPS LIST (クリップリスト))**や **PLAY LIST (プレイリスト)**でコンテキストメニューを使用するか、パネル下部の **Add (追加)**ボタンをクリックします。また、静止画をグラブする際に自動的に追加することも可能です。

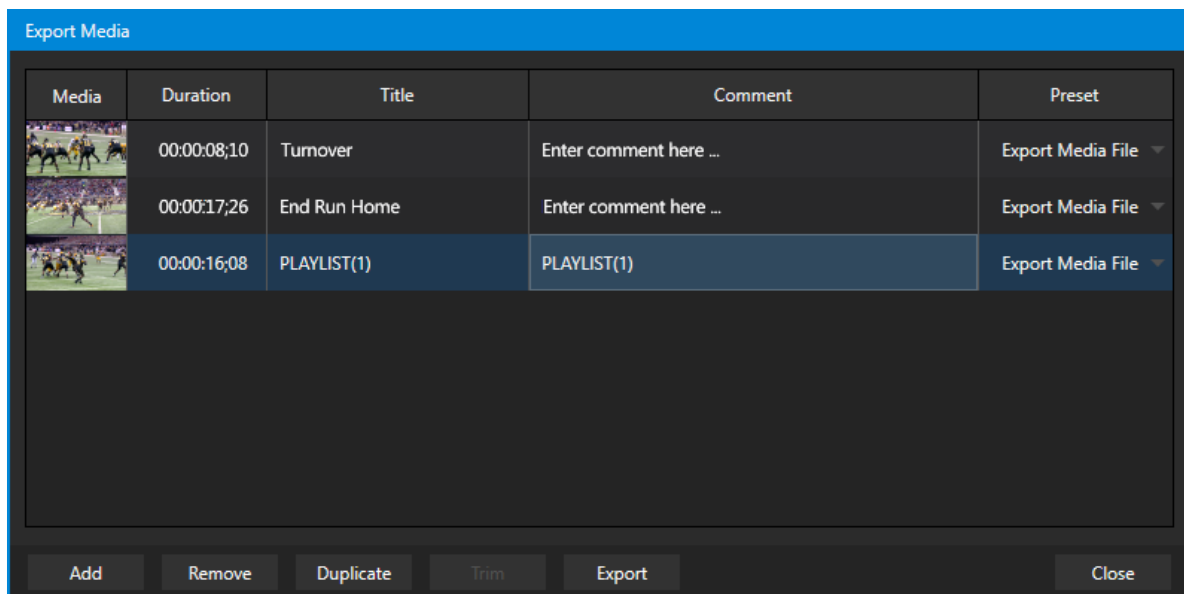


図 189

ティップス：レコーディング中のクリップでも、Export Media (メディアのエクスポート)パネルに追加してアップロードできます。

追加したすべてのエントリが、右側のエクスポートキューに表示されます。また、クリップや静止画に関する情報は、**Duration (長さ)**、**Title (タイトル)**、**Comment (コメント)**、**Preset (プリセット)**の各列に表示されます。

これらの列の値は編集可能です。列をクリックしてキーボード入力するか、目的の列に移動してから入力を開始します。**Title (タイトル)**と **Comment (コメント)**列に入力した情報は、ソーシャルメディアにアップロードした際に表示されます。

**Preset (プリセット)**列はドロップダウンメニューになっており、キュー内のファイルのアップロード先を選択できます。新しいアップロード先を **Preset (プリセット)**メニューに追加するには、**Export Media (メディアのエクスポート)**パネルを開く際に使用したドロップダウンメニューで、一番下の **New Preset (新規プリセット)**を選択します(図 190)。

パネルの下部にある **Export (エクスポート)**ボタンをクリックすると、エクスポート処理が開始されます。処理の進行状況は、プログレスバーの列で確認できます。

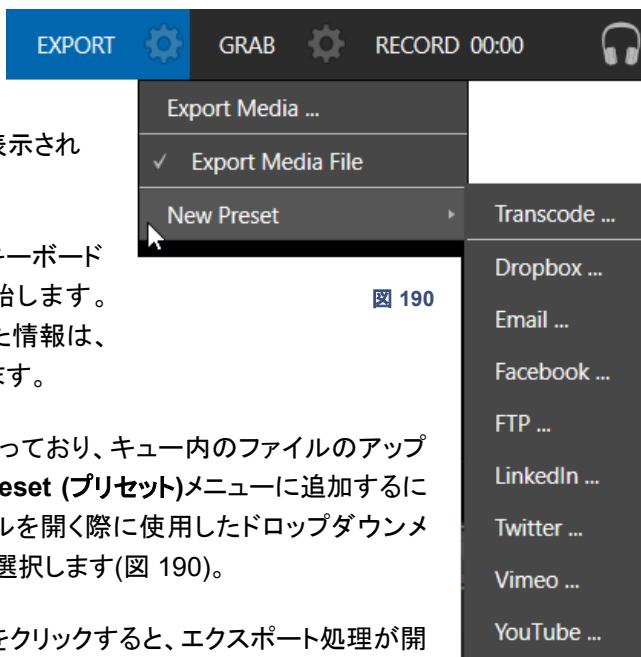


図 190

メモ：ダッシュボードの **Export (エクスポート)**ボタンは、「自動処理」ボタンと考えるべきではありません。このボタンが点灯しているときは、ファイルが追加されるとすぐに、エクスポートキューの処理が始まります(ファイルの追加方法は問いません)。パネルを開く必要もありません。

## 17.2.1 ソーシャルメディアサイト

**Export (エクスポート)**機能を使用すると、さまざまなソーシャルメディアサイト、メール、クラウドベースのプラットフォームなどにメディアをアップロードできます。他の接続も可能になり次第、随時サポート予定です。

**New Preset (新規プリセット)**を選択すると表示されるオプションメニューからソーシャルメディアサービスを選択すると、ダイアログが開き、そのサービスに必要な設定や認証情報を指定できます。場合によっては、そのプリセットをクリップと静止画の両方に適用するか、またはどちらか一方に適用するかも選択できます。

## 17.2.2 Transcode (トランスコード)

**Transcode (トランスコード)**プリセットは、とても便利な出力オプションです。これを出力先とすれば、ライブイベントの終了を待つことなく、ライブでの配布および変換が可能です。ローカルでもリモートでも、コラボレーションには必須の機能です。**Encoding (エンコーディング)**オプションも多数揃っているため、ニーズ合ったファイルフォーマットが見つかります。オプションについては、セクション 5.4.1 で説明した機能を使用する場合と同様です。

## 17.2.3 Watermark (ウォーターマーク)

非公開または著作権で保護されたメディアの悪用を防ぐため、共有サイトにエクスポートする前にウォーターマーク(透かし)を追加できます。大半のエクスポートプリセットには **Watermark (ウォーターマーク)** オプションがあります。そこから、出力にオーバーレイ表示するカスタム画像を選択できます。

選択した画像は、エクスポートされたビデオや静止画像ファイルに合成されます。使用できるのは、32 ビットの静止画ファイルです(PNG や Targa などのフォーマットをサポート)。エクスポートされたファイルの解像度とアスペクト比を考慮して、フレーム内の正しい位置にウォーターマークが配置されます。

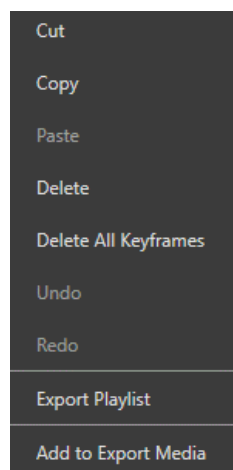


図 191

### クリップのエクスポート

クリップのコンテキストメニュー(**CLIP LIST (クリップリスト)**または **PLAY LIST (プレイリスト)**を右クリックすると表示されます)の一番下に、**Add to Export Media (メディアのエクスポートに追加)**オプションがあります。このオプションを使用すると、クリップを簡単に **Export Media (メディアのエクスポート)**キューに追加できます。

### Grabした静止画のエクスポート

**Grab (Grab)**機能を使用すると、静止画のエクスポートも簡単です。アクティブなライブソースも、両方の出力も、ワンクリックでGrabできます。**Grab Still Configuration (Grab設定)**パネル(セクション 10.4 「GRAB (Grab)機能」を参照)で **Add to Export Media (メディアのエクスポートに追加)**がオンになっている場合は、現在選択しているチャンネル(A または B) から静止画をGrabするたびに、その静止画が**エクスポートキュー**に追加されます。

ティップス：ダッシュボードの **Export (エクスポート)**ボタンが点灯している場合、選択したプリセットへのエクスポートはすぐに開始されず。



## 18 Macros (マクロ)とオートメーション



Macros (マクロ)機能を使用すると、ワークフローを円滑にしたり、複雑なオペレーションをボタン 1 つで行ったり、手の込んだコンテンツを簡単に制作することができます。

Macros (マクロ)は、ワークフローの効率化と創造性あふれるコンテンツ制作の両方において、とても重要な役割を果たします。(人為的なミスを減らし、場合によってはなくすこともできます)。

常にアクションを追い、瞬時に適切なアングルを表示し、ハイライトリールやポストプロダクション用のメディアの準備まで行おうとしたら、インスタントリプレイのオペレーターたちに超人的な働きを期待することになります。

このようなとき、大いに助けになるのがマクロです。一連の操作をマクロとして記録すれば、ワンクリックで再度実行できます。また、キーボードのキーやコントローラーのオペレーションをトリガーとして割り当てることも可能です。

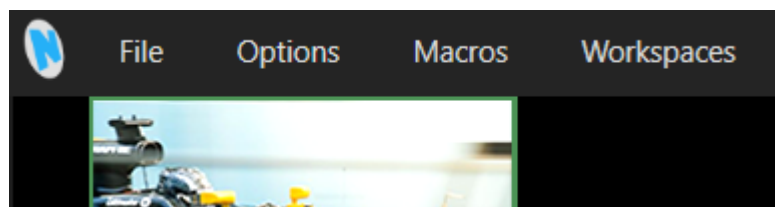


図 192

頻繁に使用するメディアのプリロード、クリップの再生、再生速度の変更、複雑な操作の自動化、これらすべての操作の同期など、マクロを使えばほぼ何でも自動化できます。この便利なマクロ機能は、3Play ダッシュボードの **Macros (マクロ)**メニューにあります。

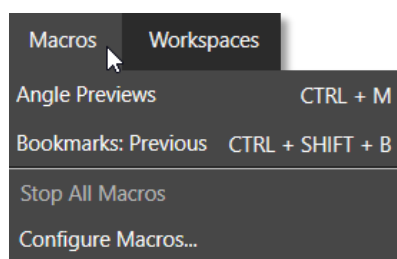


図 193

**Macros (マクロ)**ボタンをクリックすると、「お気に入り」のマクロのリストを含むメニュー(図 193)が表示されます。ここには、**Configure Macros (マクロの設定)**もあります。

Configure Macros (マクロの設定)を選択すると、マクロの作成、管理、編集を行うための **Macro Configuration (マクロ設定)**パネルが開きます。

## 18.1 System Commands (システム用コマンド)

(サイズ変更可能な) **Macro Configuration (マクロ設定)**で一番大きい部分を占めているのは、**Macro (マクロ)** リストです。左側で選択したフォルダの内容が表示されています。

Folders (フォルダ)リストには、**System Commands (システム用コマンド)** と **Session Macros (セッション用マクロ)** のエントリがあります。Folders (フォルダ)リストの下部にあるボタンを使用すれば、マクロ用の新しいフォルダを手動で作成できます。

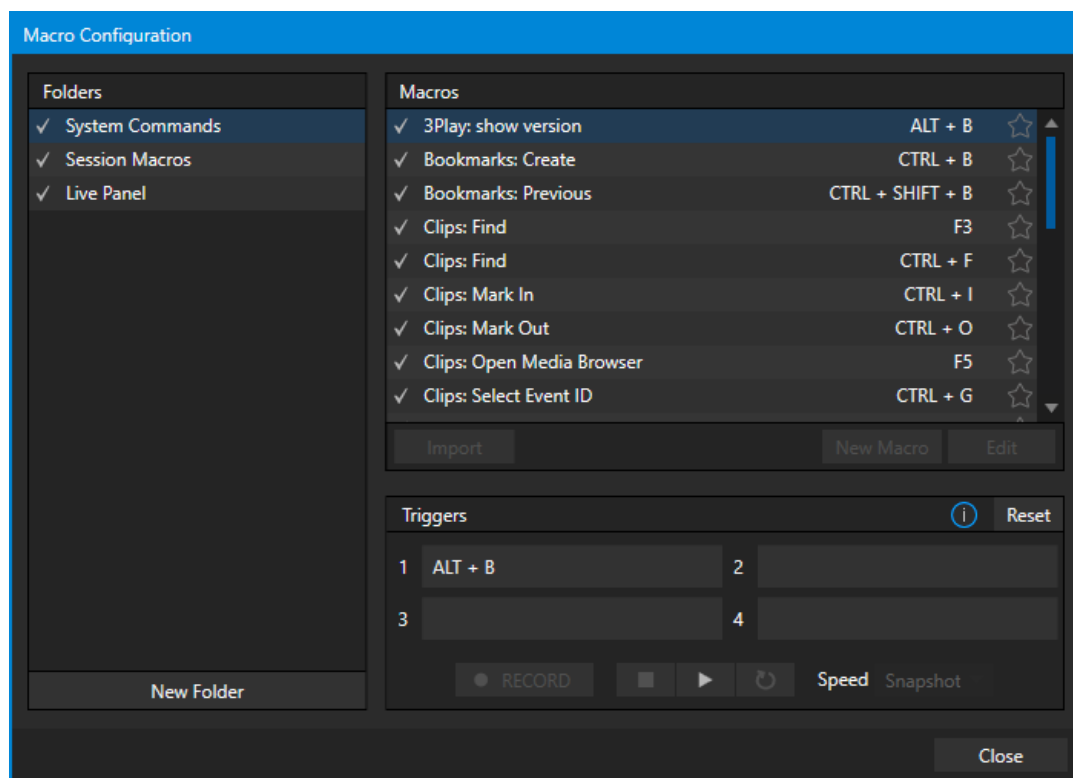


図 194

**System Commands (システム用コマンド)**フォルダにあるコマンドは、ユーザーインターフェイスやコントローラーで呼び出す、3Play を操作するためのコマンド(デフォルトのショートカットキーが割り当てられているコマンド)と同じです。左側のコラムで System Commands (システム用コマンド)をクリックすると、右側にコマンドが表示されます。

ヒント：マクロエントリの右側には、対応するキーボードショートカットが表示されます。また、「お気に入り」に設定しているかどうかは、右端の小さい星(図 194)で区別できます。星が付いた項目は、メインの Macros (マクロ)メニュー(図 193)から簡単にアクセスできます。そのマクロエントリの「お気に入り」のオン・オフ設定は、星をクリックすることで切り替えられます。

**System Commands (システム用コマンド)**には、固有の特徴がいくつかあります。まず、**System Commands (システム用コマンド)**はシステム内で保護されています。**Rename (名前変更)**、**Delete (削除)**、**Clone (複製)**、**Paste (ペースト)**機能は無効になっており、リスト内のエントリの順番も変更できません。また、**System Commands (システム用コマンド)** (または個々のコマンド)の左側にあるチェックマークを外すと、関連するキーボードショートカットも使えなくなります。ただしこの設定は、**コントローラー**の操作には影響しません。



## 18.2 Session Macros (セッション用マクロ)

2 つ目のフォルダは、最初は空の状態です。新規作成、カット & ペースト、ドラッグ & ドロップ操作により、このフォルダで作成したマクロは、現在のセッションでのみ使用できます。Session Macros (セッション用マクロ)は、イベントタイプに合わせてマクロのバリエーションを作成したり、ユーザーごとに異なるショートカットを設定したい場合に便利です。

## 18.3 マクロの記録

マクロの作成は、いたって簡単です。**New Macro (新規マクロ)**ボタンをクリックして、新しいマクロエントリを追加します。

続けて **RECORD (レコード)**ボタンをクリックすると、マクロを定義できる状態になります。マクロに含めたい一連のオペレーションを実行します。マウス、キーボード、**コントローラー**によるオペレーションを記録できます。

オペレーションが終わったら、**停止**ボタンをクリックして記録を終了します。**再生**ボタンをクリックして、作成した新しいマクロをテストします。

### 18.3.1 マクロの再生速度

マクロの再生中は、リスト内のマクロエントリの背景に、進行状況を示す進行バーが表示されます。マクロの再生速度は、**Macro Configuration (マクロ設定)**パネルの下部にある Speed (再生速度)メニューを使用して変更できます。右端のループボタンを使用して、マクロを繰り返し実行するよう設定することも可能です。

#### Snapshot (スナップショット)モード

Speed (再生速度)メニューにある **Snapshot (スナップショット)**オプションについて説明しておきましょう。マクロの再生速度に **Snapshot (スナップショット)**を選択すると、最終結果に一気にジャンプします。つまり、最終結果に貢献しない、マクロ内のオペレーションはすべて無視されます。**Snapshot (スナップショット)**モードは、3Play を特定の状態にセットする用途で活躍します。

ヒント：マクロの記録中に、別のマクロの実行を組み込みます。オペレーションの順番によっては、記録中の新しいマクロをリストから再度選択して、停止コントロールを表示させる必要があります(マクロの記録を終了するため)。

### 18.3.2 マクロの管理

**Macro Configuration (マクロ設定)**パネルには、フォルダや名前変更、複製、キーの割り当て、インポートやエクスポート(他の 3Play ユーザーとマクロを共有できます)など、さまざまな管理機能が用意されています。

#### コンテキストメニュー

リスト内のエントリを右クリックすると、コンテキストメニューが表示されます。マクロに対して、Record (レコード)、Play (再生)、Rename (名前変更)、Delete (削除)、Copy (コピー)、Clone (複製)、Export (エクスポート)などを行えます。

**Folders (フォルダ)**リストのコンテキストメニューには、**Play All (すべて再生)**、**Stop All (すべて停止)**、**Paste (ペースト)**、**Import (インポート)**操作なども含まれています。**Import (インポート)**と **Export (エクスポート)**は注目すべきオプションです。これらを使用すると、複数のユーザーやシステムとマクロを共有できますが、それだけではありません。

複雑なマクロの作成には、長い時間を要する場合があります。そうしたマクロを何らかのミスで失うのは、大変もったいないことです。

そこで、**Export (エクスポート)**機能を使用して、苦勞して作成したマクロのバックアップアーカイブを準備することをお勧めします(フォルダ自体を複数選択して **Export (エクスポート)**できるので、これは非常に簡単です)。

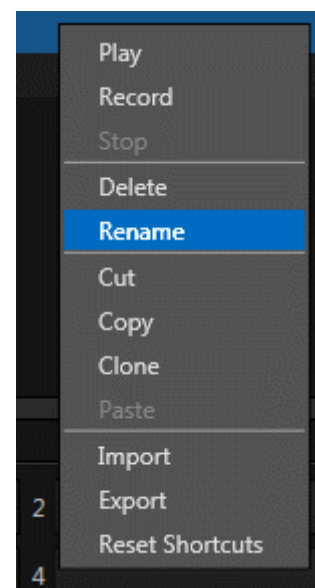


図 195

## 18.4 ショートカットと Triggers (トリガー)

マクロは、メニュー、キーボードショートカット、MIDI コントローラー、GPI トリガーによって実行できます。

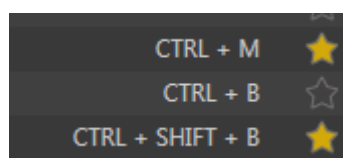


図 196

リストのエントリの右側には、マクロに割り当てられている 1 つ目ショートカットが表示されます(前述したように、右端には「星」マークがあります。これをクリックしてエントリをお気に入り設定すると、**ダッシュボードの Macros (マクロ)**メニューから直接アクセスできるようになります)。

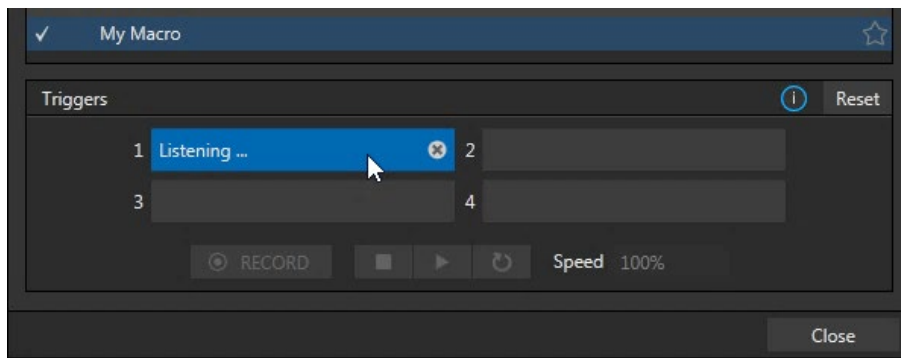


図 197

新しいショートカットを設定したり、既存のショートカットを変更するには、**Macro Configuration (マクロ設定)**パネルの下部にある **Shortcuts (ショートカット)** フィールドのいずれかをクリックします。すると、「Listening ...」と表示されるので、設定したいショートカットキー(またはコントローラーのボタンの組み合わせ)を押します。

ヒント: 分かりやすさのために、小文字は大文字で表示されます。実際に大文字の場合は、「Shift + (文字)」の形式で表示されます。

ショートカットは「ユーザーごと」に設定できるため、他のユーザーのショートカットとの競合を気にすることなく、自分の好きなキーを設定できます。また、1つのショートカットキーを複数のマクロに割り当てることも可能です。

#### 18.4.1 ショートカットの重複

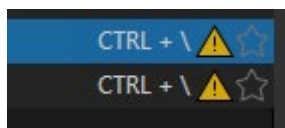


図 198

複数のマクロに、同一のショートカットを割り当てることも可能です。この動作は意図的です。しかし、重複を避けたい場合もありますので、「注意」喚起のため、黄色い三角マーク(「ナチョス」に似ています)が表示されます。

この注意アイコンは、**Macro Configuration (マクロ設定)**パネルのリストで、ショートカットが重複しているすべてのマクロエントリの右側に表示されます。

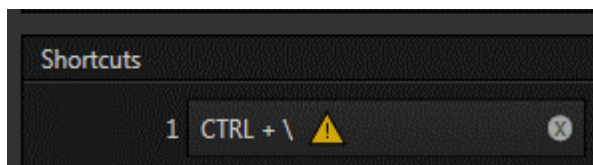


図 199

もちろん、複数のショートカットが割り当てられている場合、1つ目のショートカット(**Macro Configuration (マクロ設定)**パネル右側のリストに表示されているもの)は、重複しているショートカットではないことがあります。また、1つのマクロに重複が複数ある場合もあります。

そのような場合は、リストでマクロを選択し、パネル下部に表示されるそのマクロの **Shortcuts (ショートカット)グループ** エントリを確認します(図 199)。重複するすべての「Listen」コントロールに黄色い三角マークが表示されます。注意アイコンをクリックすると、次の重複しているエントリに自動でジャンプするため、連続して素早くエントリを確認し、必要なら修正することができます。

(もちろん、ショートカットキーが重複しているマクロに別のショートカットキーを割り当て直すと、注意アイコンは表示されなくなります。または、エントリの横のチェックマークをオフにして、マクロを無効にすることもできます)。

アドオンの MIDI 設定方法：

3Play の **Session (セッション)** ページの **Add-On (アドオン)** グループには **Ableton Novation Launchpad** という名前のリンクがあります。これを選択すると、MIDI 機器 Novation Launchpad のボタンの点灯色を変更できる、設定画面が開きます。

左上のメニューからデバイスを選択し、**Fill Color** を選択したら、画面上のボタンをマウスの塗り潰しポインタでクリックして色を決めてください(各ボタンを右クリックしてメニューを開き、個別に色を変えることもできます)。

ヒント：「意図的な」ショートカットの重複は、フォルダレベルのチェックマークをオン/オフして管理することも可能です。たとえば、いくつものセッションや目的で使用するマクロフォルダで割り当てたマクロのショートカットが、あるフォルダに含まれる特定の用途のマクロのショートカットと競合する場合は、不要なフォルダのチェックを外すと、そのフォルダのすべてのショートカットを無効にできます。

### 意図的な「重複」

ショートカットキーが重複して割り当てられている場合、そのショートカットキーを共有するすべてのマクロが実行されます。つまり、意図的に「重複」させるのは、一度キーを押すだけ(あるいはワンアクション)で、複数のマクロを実行したい場合です。

## 18.5 MIDI コントローラー



図 200

便利で、安価に入手できるマクロトリガーのオプションが、MIDI (Musical Instrument Digital Interface) です。

MIDI は音楽、イベント業界に浸透している機器ですが、他の領域でも利用されています。何千種類もの機器やシステムが存在し、ソフトウェアもたくさんあります。

**Macro Configuration (マクロ設定)** パネルのシステムは、キーボードやネイティブのコントローラーからの入力を認識するのと同じように、ほとんどの MIDI コントローラーでのボタンの押下を「リッスン」(待ち受け)できます(セクション 18.3.2 を参照)。

また、タブレットやスマートフォンのようなモバイル端末を含め、MIDI ソフトウェアや機能拡張が数多く開発されています。これらを使って、オリジナルのコントローラーを作ることができます。

メモ：MIDI 機器の大半が、「プラグアンドプレイ」で接続できます。中には、サードパーティ製のデバイスドライバーをインストールするよう要求するものもあります。しかし、NewTek 製品にデバイスドライバーをインストールすることは、基本的にお勧めしません。ライブプロダクションの厳しい要求を念頭に設計されていないドライバーだと、問題になる場合があります。

ドライバーをインストールして、動作が不安定になったときは、システムの Restore (レストア) を実行して、工場出荷の状態に戻してください。その際には、必要に応じて、お使いのシステムに適した最新バージョンのソフトウェアに更新する必要があります。

## 18.6 NDI の接続

NewTek 社が提供する製品のほとんどは、NDI (Network Device Interface) テクノロジーをサポートしています。昨今では、NewTek 社製品だけでなく、NDI をサポートする数多くのサードパーティ製システムおよびソフトウェアが、NDI 接続経由でメタデータ、制御指示、タリー(オンエア)信号などを転送できるようになりました。

たとえば、3P2 からの NDI 出力を TriCaster® の入力として利用し、TriCaster 側から 3Play のショートカットコマンドやマクロのトリガーを送るといったことができます。

### 18.6.1 例 – 3Play と TriCaster の接続

このマクロ機能の可能性を活用した簡単な例を見ていきましょう。

3Play のマクロシステムを利用すると、NDI 出力がスイッチャーに接続されている TriCaster に対し、3Play から簡単に命令を送ることができます。

このようなマクロは、両方のシステムにまたがった操作を連続的に実行でき、TriCaster のショートカットキーや他のマクロのトリガーに割り当てて、1 回の操作で実行できます。

複雑な設定は必要ありません。3Play は、ネットワーク接続された NDI ソースの入力を認識し、必要なコミュニケーションを開始します。

たとえば、3Play 出力の 1 つを、TriCaster の入力 3 に割り当てたとします。このマクロを実行すると、出力 A と B のどちらであっても、3Play で現在コントロールしている出力のソースの再生がリモートで開始されます。

メモ：3Play の出力 A と出力 B のどちらを接続するかは重要ではありません。ただし、もう少しマクロを複雑にすれば、どちらの出力をコントロールするかを最初に選択することもできます。

マクロの設定に「Net#」を入力すると、指定した命令が対象とするターゲットシステムを識別できます。3Play の **Macro Editor (マクロ編集)** で試す場合は、以下のようにマクロを入力します。

Delay (ms)	Shortcut	Value	Key 0	Value 0
0	net3		shortcut_name	play

Shortcut への入力「net3」は、マクロに NDI ソースのターゲットとして TriCaster の**入力 3**を指定します。同じ行の Value や Key は、マクロが開始されたときに実行する内容です。

- **Key 0** の「shortcut\_name」は文字通り、次の値を Shortcut で指定された受信側システムに送信します。
- **Value 0** の「play」は、ターゲットソースに、現在選択されているクリップを再生するよう命令します。

このようにコマンドを組み合わせていけば、より複雑なマクロを作成することが可能です。

詳細は、付属の Automation and Integration Guide (オートメーションとインテグレーションのガイド)を参照してください。

## 18.7 AMP コントロール

AMP とは、Advanced Media Protocol の略で、長く使われているプロトコルです。元々は Odetics Broadcast Corporation<sup>®</sup> が実装した各種コマンドで、外部の開発者が、各自の要求に合わせて拡張してきました。

3Play は、ネットワーク接続を通じて、外部機器から数多くの AMP コマンドを受け取ることができます。

### 18.7.1 AMP の設定

3Play の AMP サポートは、先程解説したマクロとよく似ています。ただし、マクロと違って「魔法のような自動」のコミュニケーションは不可能です。そのため、IP アドレスを利用して外部コントローラーと 3Play が通信できるように設定する必要があります(たとえば、Windows やシステムの **Network and Sharing Center (ネットワークと共有センター)**で設定します)。また、外部のコントロールシステムに対して、3Play の出力 A や B のチャンネルを指定する必要もあります。

通常は、外部接続システムの開発者が、AMP の設定や使用法のドキュメントを提供しているはずですが、次のセクションでは、3Play をでの実装について参考までに概要を説明します。

### 18.7.2 AMP ショートカット

AMP コマンドは、ユーザーインターフェイスやマクロシステムで使用されているものと同じ 3Play のショートカットコマンドをトリガーとして送ります。これらショートカットには、2つのパートがあります。**接頭辞**は、ターゲットとなる 3Play の出力チャンネル(A や B)を指定します。**接尾辞**は、実行するコマンドです。AMP の命令には、値を含む場合もあります(3Play のクリップ ID のような、クリップを識別する ID など)。

サポートされている**接頭辞**は、amp\_vtr1 と amp\_vtr2 です。これらはそれぞれ、3Play の出力 **A** または **B** を識別します。サポートされている**接尾辞**は、以下の表のとおりです。



接尾辞	値	説明
_loop	bool	再生チャンネルのループ設定の状態を変更します。値がない場合には、ループの有効・無効が切り替わります。
_play	void	1 倍速で再生します。
_stop	void	再生を停止します。
_query	void	クエリは、出力上にあるコンテンツを識別し、後に続く _cue にストアするための結果(文字列)を返します。
_cue	String	クエリによって先に指定されたクリップやプレイリストが EXT VTR という名前のプレイリストタブに移動します(値が指定されていないと、ReCue の操作が実行されます)。
_eject	void	現在の EXT VTR のコンテンツがクリアされます。

## 18.8 GPI コントローラー

GPI (General Purpose Interface)は、単純な接点開閉をベースとするアナログ信号でのコントロールシステムで、長年利用されています。業務用のプロダクション設備では、GPI の入出力が広く使用されています。

NewTek ライブプロダクションデバイスのマクロシステムは、JLCooper Electronics 社の eBOX™ のネットワーク/GPI ハードウェアインターフェイスのような中間機器を利用して、GPI の入出力信号をサポートします。

### 18.8.1 GPI の設定

外部 GPI デバイスと NewTek 社のライブプロダクションシステムが通信するには、gpi\_setup.xml という名前のファイルに、手でテキストを入力する必要があります。このファイルは、C:\3Play\Configuration\ にあります。GPI コントロールデバイスについては、IP アドレスやポート、パスワード、カスタム名などを下記のように入力します。

```
< device name="name" ip="###.###.###.###" port="##" password="" />
```

このドキュメントの執筆時点では、XML の要素名 (上記の **device** の部分)は「jlcooper」です。name の値は、選択しているものによって変わります。

ヒント：通常、接続されている GPI デバイスは、このファイルに記述された名前 (name 属性) で識別されます。複数の GPI デバイスが 1 つの名前を共有している場合には、GPI のコマンドは同時に送られます。

残りの属性設定(「ip」、「port」、「password」)は、外部ハードウェアデバイスに設定されたものです(詳細はベンダーから提供されるドキュメントを参照)。それぞれの値を XML 形式の設定ファイルに入力します。

一般的な入力内容は、以下のようになります。

```
<jlcooper name="JLCooper1" ip="192.168.128.102" port="23" password="" />
```



## 18.8.2 GPI トリガーのリッスン

設定と接続が完了した GPI インターフェイスデバイスは、キーボードショートカットやコントローラー、MIDI でのボタン操作と同じように、マクロをトリガーできます。マクロに GPI トリガーを割り当てるには、**Macro Configuration (マクロ設定)**パネルの下部にある **Shortcuts (ショートカット)**グループをクリックして、外部 GPI トリガーを送るだけです。入力フィールドが「listening」の状態では GPI 信号を送って記憶させると、ショートカットとしてフィールドに表示されます(セクション 18.3.2 を参照)。

## 18.8.3 GPI コマンドの送信

特殊なマクロコマンドを使用すると、ネットワーク接続された GPI インターフェイスデバイス(JLCooper Electronics 社の eBOX™ など)を経由して、外部のデバイスやシステムに GPI 信号を送ることができます。GPI のマクロは、下記のようなフォーマットを使用します。

Delay (ms)	Shortcut	Value	Key 1	Value 1	etc.
####	gpi	name	GPI_pin#	boolean	

- **Delay** – 1 つ前のコマンドライン(存在する場合)から、このコマンドラインが実行されるまでのインターバル時間です。
- **Shortcut** – このフィールドに「gpi」と入力すると、GPI 信号が送信されます。
- **Value** – Shortcut の値は、GPI デバイスの名前です(先に gpi\_setup.xml で指定したもの)。このコマンドラインで定義した信号を送りたい場所を入力します。
- **Key # (0 – n)** – このフィールドに入力した値は、次のフィールドで指定した信号を受け取る外部 GPI デバイスのターゲットピンを識別します。フォーマットは、「pin#」です(「pin1」など)。
- **Value # (0 – n)** – 先行するキーで指定した GPI デバイスのピンに対して、その状態(オンかオフ)を設定します。機器によって異なりますが、「1」「0」、「on」「off」、「true」「false」を指定します。

一般的な入力内容は下記のとおりです。

Delay (ms)	Shortcut	Value	Key 1	Value 1	etc.
500	gpi	jlcooper	pin12	1	

ヒント : Key や Value の複数の組み合わせを 1 行に入力することで、複数の GPI ピンを同時にターゲットにできます。

GPI 機器によっては、決まった長さの「パルス」を必要とします。このような場合、1 行で「on」のコマンドを送り、ある程度の時間をおいてから、同じピンに対して「off」のコマンドを送る必要があります。

## 18.9 マクロの編集

既存のマクロのさまざまなステップに割り当てられた値を変更したいことはよくあります。記録し直すのではなく、別の値を試したいような場合です。**Edit (編集)**ボタンをクリックすると、現在選択されているマクロの **Macro Editor (マクロ編集)**が開きます。

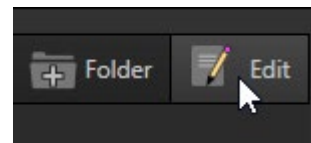


図 201

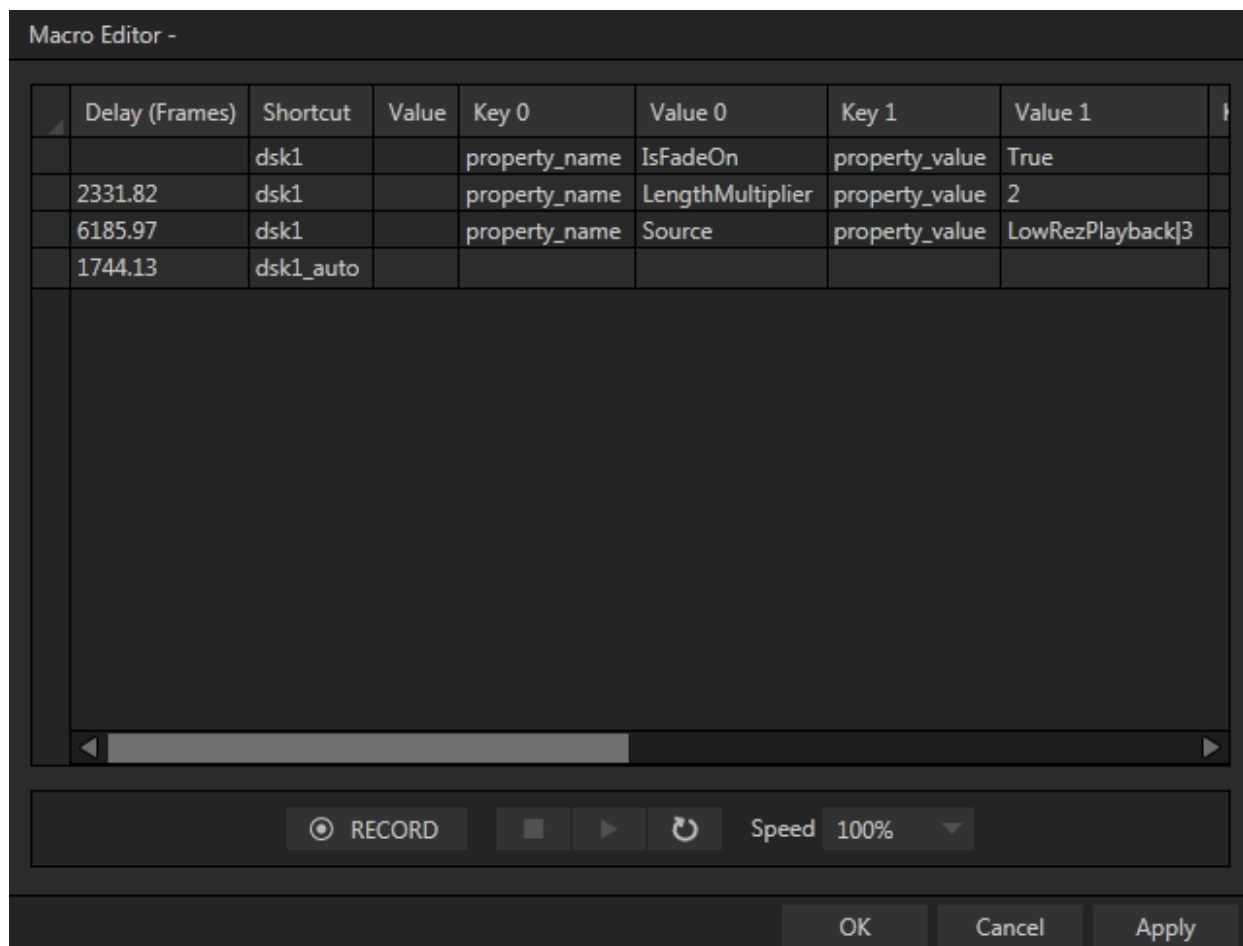


図 202

このシンプルなエディタは、分かりやすい「スプレッドシート形式」のインターフェイスに、マクロに含まれる一連のショートカットやすべての値を表示します。右クリックすると、エディタのコンテキストメニューが開きます(キーボードショートカットの Ctrl + i で、列の挿入もできます)。標準のコピー & ペーストのキーボードショートカットもサポートされています。マクロの編集が終わったら、**Apply (適用)**をクリックします(または **Cancel (キャンセル)**をクリックし、変更を保存せずにエディタを終了します)。

ヒント：エディタの下部にある RECORD (レコード)ボタンを使用すると、選択されているラインに、新しく記録した操作を挿入できます。

## 18.10 オートメーションとインテグレーション

TCP/IP を含む、より高度な 3Play の制御方法については、Automation and Integration Guide (オートメーションとインテグレーションのガイド)を参照してください。このガイドは <https://www.newtek.com/downloads/> からダウンロードできます。

# パート III (付録)

今すぐ答えを知りたい方のための Q & A 集です。最後にショートカットキーの一覧もあります。



## 付録 A How To



このセクションでは、NewTek 3Play® の操作に関して特に多く寄せられる質問を考察し、回答します。

回答は意図的に簡潔にしています。対応するオペレーションに必要な手順を 1 つないし 2 つ、記述しているだけです。詳細は、記載されている、本マニュアルの該当ページを参照してください。

NewTek 3Play® システムを一通り使えるようになったけれども、細かいところで疑問がある方は、この章が問題解決の糸口になるでしょう。質問と回答のリストは、内容ごとに見出しを付けて整理しました。相互参照やヒントもあります。

ティップス : NewTek 社の日本語ウェブサイト(<https://tricastor.jp/faq-all/>)にも、全製品を対象とした FAQ データベースがあります。有用な情報がたくさん掲載されていますので、参考にしてください。

### How To

<b>接続</b> .....	<b>176</b>
カメラを接続するには? .....	176
カメラ同士の色を合わせるには? .....	177
モニターを接続するには? .....	177
マルチビュー出力の品質を向上させるには? .....	177
ゲンロックソースを接続するには? .....	178
3Play コントローラーの接続.....	178
突然、コントローラーが反応しなくなりました。どうしたらよいでしょうか? .....	178
外部ハードディスクを接続するには? .....	178
ネットワーク / インターネットに接続するには? .....	178
ビデオ入力のターミネーションを有効にするには? .....	178
<b>セッション</b> .....	<b>179</b>
セッションとは? .....	179
セッション(およびコンテンツ)を削除するには? .....	179
セッションの名前を変更するには? .....	179
セッションの特定のコンテンツを管理するには? .....	179
<b>イベントとレコーディング</b> .....	<b>179</b>
レコーディングを開始するには? .....	179
レコーディングを終了するには? .....	180
イベントをマーキングするには? .....	180
クリップを再生するには? .....	180
ハイライトリールを準備するには? .....	181
時間軸が同じ PLAY LIST (プレイリスト)から、別のクリップを選択するには? .....	181

<b>ファイル</b> .....	<b>181</b>
ファイルを管理するには?.....	181
メディアファイルをインポートするには?.....	181
Apple® Final Cut Pro を利用して PLAY LIST (プレイリスト)用のクリップを準備するには?.....	182
ファイルを外部ハードディスクにエクスポートするには?.....	182
4 ギガバイトを越えるファイルをインポート / エクスポートするには?.....	182
「... copy this file without its properties?」というエラーを回避するには?.....	182
<b>ソフトウェアのメンテナンスとアップデート</b> .....	<b>183</b>
システムのパフォーマンスを向上させるには?.....	183
不安定な状態やコマ落ちの問題を解決するには?.....	183
NewTek 3Play ソフトウェアをアップデートするには?.....	183
ウイルス対策ソフトをインストールするには?.....	183
サードパーティ製のソフトウェア(またはコーデック)をインストールするには?.....	184
3Play をレストアするには?.....	184
<b>登録とテクニカルサポート</b> .....	<b>185</b>
NewTek 3Play システムを登録するには?.....	185
テクニカルサポートに問い合わせるには?.....	186
ハードウェアやファームウェアのリビジョン番号を確認するには?.....	186
<b>その他</b> .....	<b>186</b>
3Play のリモートデスクトップコントロールをセットアップするには?.....	186
クリップや画像がぼやけて表示されるときは?.....	186
Windows にアクセスするには?.....	186
Windows™ デスクトップから Home (ホーム)ページに戻るには?.....	186
<b>その他の質問と回答</b> .....	<b>186</b>
クリップの長さとかウントダウンの時間が違うのはなぜ?.....	186

## A.1 接続

### A.1.1 カメラを接続するには?

1. SDI ビデオソースは、NewTek 3Play の背面パネルにある BNC 入力コネクタに接続します(ラベルを確認のこと。セクション 3.3 を参照)。NDI ビデオソースなら、3Play が接続しているネットワークに接続するだけです。
2. 3Play の Home (ホーム)ページから 3Play セッションを開き(または新規作成し)、リプレイデスクトップを起動します。
3. リプレイデスクトップで設定したいソースのプレビューモニターをダブルクリックするか、モニターのラベルの下にある設定ボタン(歯車)をクリックします。



4. **Input Settings (入力設定)**タブでカメラのソースを選択します(セクション 3.3 および 7.2.1 を参照)。

### A.1.2 カメラ同士の色を合わせるには？

3Play では、現在のセッションとは異なるフォーマットのソースも使用できます。たとえば、HD セッションで SD カメラを接続できます。SD ビデオの放送規格は Rec.601、HD 映像は Rec.709 です。NewTek 3Play の出力のカラースペースは、セッションのフォーマットに応じて決まります。

接続されているソースの標準カラースペースが、3Play からの出力の仕様(たとえば Rec.709)に合っていないと、自動的に補正が加えられます。しかし、精度を確保したい場合には、ダウンストリームに測定器を接続して確認することをお勧めします。

1. 必要に応じて、3Play の出力に外部の波形モニターやベクトルスコープモニターを接続します。
2. ダウンストリームに接続した測定器は、現在のセッションに合った放送用カラースペースに設定しましょう。
3. 各入力に **Proc Amp (プロセスアンプ)**ツールを使用して、ソースを 1 つずつキャリブレーションします(セクション 7.2.2 を参照)。

### A.1.3 モニターを接続するには？

#### リプレイデスクトップモニター

電源を切り、コンピューターのモニターを 3Play の背面パネルのビデオポートに接続します。モニターによっては、アダプターが必要となる場合もあります。

#### マルチビュー(セカンダリ)モニター

3Play の背面パネルのビデオポートに、セカンダリモニターを接続します。

4. 外部デバイスを背面パネルの出力ポートに接続するときは、適切なケーブルを使用してください(必要に応じてアダプターを使用します)。
5. **Home (ホーム)ページ**から 3Play セッションを起動(または新規作成)します。
6. いずれかの出力モニターをダブルクリックして **Output Configuration (出力設定)**パネルを開きます。
7. ターゲットのデバイスとして、任意のディスプレイを選択します。
8. **Display Color Settings (ディスプレイカラー設定)**を選択し、適切なタブで、**Resolution (解像度)**を外部ディスプレイのネイティブ解像度に合うように設定します。

メモ：解像度を変更すると、コマ落ちが生じることがあります。そのため、ライブプロダクション中の変更はお勧めしません。

### A.1.4 マルチビュー出力の品質を向上させるには？

設定が原因で、マルチビューのビデオ出力画像に悪影響を及ぼすことがあります。最適な品質を保つためには、**Resolution (解像度)**の設定が、接続しているモニターの解像度と同じでなければなりません。

メモ：解像度を変更すると、コマ落ちが生じることがあります。そのため、ライブプロダクション中の変更はお勧めしません。

### A.1.5 ゲンロックのリファレンス信号を接続するには？

1. リファレンス信号を、背面パネルの **Genlock** 入力(BNC コネクタ)に接続します。
2. **Genlock (ゲンロック)**の設定についての詳細は、セクション 3.7 を参照してください。

### A.1.6 3Play コントローラーを接続するには？

コントローラーの USB ケーブルを 3Play の USB ポートのいずれかに接続します。できるだけ 3Play に付属の USB ケーブル以外は使用しないでください。

補足：

Q：突然、**コントローラー**が反応しなくなりました。どうしたらよいでしょうか？

A：まず考えられるは、3Play と**コントローラー**を接続しているケーブル(またはエクステンダー)が原因で、十分な電流が流れていないことです。一度 USB ケーブルを外し、(番組の最中であれば)すぐに接続し直してみてください。たいていの場合はこれで解決するはずです。

「USB エクステンダー」の類は、使用しないでください。可能な限り、適切な長さの USB ケーブルを使用します。エクステンダーで延長を繰り返すと、接続の問題や信号の「減衰」が生じる恐れがあります。しばらくの間は問題なく動作しても、予期せず問題が起こることもあります。

長い USB ケーブルを使用する場合は(または、低品質のケーブルを使用しなければならない場合は)、電源供給タイプの USB ハブを使ってください。**コントローラー**とハブは、短い USB ケーブルで接続します。

### A.1.7 外部ハードディスクを接続するには？

外部ハードディスクは、システムの背面パネルにある USB3.0 ポート(青)に、適切なケーブルで接続します。一般論として、サイズの大きい映像ファイルを扱うには、ハードディスクを NTFS でフォーマットします(FAT ファイルシステムでは 4GB を超えるファイルは保存できません)。

USB 3.0 のポートは、外部メディアへのライブレコーディングにも十分対応できる、高速データ転送をサポートしています。USB 2.0 のポートはレコーディングには向きませんが、ファイル転送には利用できます(ライブセッションに使用するメディアは事前にインポートすることをお勧めします)。

### A.1.8 ネットワークに接続するには？

セクション 3.10 を参照してください。

### A.1.9 ビデオ入力のターミネーションを有効にするには？

NewTek 3Play は、常にビデオのターミネーションがかかった状態です。ビデオパイプラインのアップストリームの映像機器(外部モニターなど)をループスルーさせたい場合は、上流の機器のターミネーションをオフにしてください。

## A.2 セッション

補足：

### A.2.1 セッションとは？

A：セッションとは、言うなれば「最上位レベルのプリセット」です。あるライブプロダクションで使用する設定やプレイリスト、機材構成など、あらゆる情報をひとまとめにして保存したものです。セクション 5.1 を参照してください。

### A.2.2 セッション(およびコンテンツ)を削除するには？

1. **Home (ホーム)** ページでセッション名を右クリックします。
2. メニューから **Delete (削除)** を選択します。

これで、セッションと、セッションに含まれるローカルのコンテンツが削除されます(インポートされていない外部データ、およびその時点でマウントされていないドライブのデータは削除されません)。詳しくは、セクション 5.2.2 を参照してください。

### A.2.3 セッションの名前を変更するには？

1. 必要に応じて、**File (ファイル)** メニューから **Exit (終了)** を選択してリプレイデスクトップを閉じます。
2. **Home (ホーム)** ページに戻ります。
3. 右側のリストで名前を変更したいセッション名を右クリックすると、コンテキストメニューが開きます。
4. メニューから **Rename (名前変更)** を選択します。

### A.2.4 セッションの特定のコンテンツを管理するには？

1. **Home (ホーム)** ページで、管理したいコンテンツが含まれているセッションの名前をクリックします。
2. **Session (セッション)** ページの右側の **Browse (ブラウズ)** で、管理したいコンテンツのタイプのリンクをクリックします(セクション 5.4.1 を参照)。

## A.3 イベントとレコーディング

### A.3.1 レコーディングを開始するには？

1. コントローラーの **REC (レコード)** ボタンを押します。  
または...
2. コントローラーの **IN (イン点の設定)** ボタンまたは **OUT (アウト点の設定)** ボタンを押します。  
または...
3. リプレイデスクトップの最上部、ダッシュボード上の **RECORD (レコード)** ボタンを押します。

---

### A.3.2 レコーディングを終了するには？

1. コントローラーで SHIFT + REC (レコード)ボタンを押します。  
または...
2. リプレイデスクトップの最上部、ダッシュボードの **RECORD** (レコード)ボタンをもう一度押します。

---

### A.3.3 イベントをマーキングするには？

イベントのマーキングには大きく分けて、2つの方法があります。

#### ワンボタンマーキング

---

1. 入力モニターを見ながら、マーキングしたいイベントが起きたらコントローラーの **OUT (アウト点の設定)** ボタンを押します(セクション 8.10 を参照)。
2. **CLIP LIST (クリップリスト)**に新しいイベントが作成され、現在のタイムコードが **アウト点**に設定されます。**イン点**は、**Options (オプション)**メニューで設定したデフォルトの時間に応じて設定されます(セクション 6.4.2 を参照)。もちろん、イベントは後からいつでも好きなときにトリミングできます。

#### ツーボタンマーキング

---

1. 任意のタイミングでコントローラーの **IN (イン点の設定)**ボタンを押します。**CLIP LIST (クリップリスト)**に新しく「未確定」のイベントが作成されます。
2. (オプション)その後、特にイベントとして登録したいことが起きなければ、**IN (イン点の設定)**ボタンを何度でも押してかまいません。押すたびにイベントのイン点が更新されます。
3. 面白いことが起きたら、**OUT (アウト点の設定)**ボタンを押してイベントを確定します(セクション 8.10 を参照)。

---

### A.3.4 クリップを再生するには？

1. **CLIP LIST (クリップリスト)**で、再生したい入力(クリップ)の **Memo (メモ)**フィールドをダブルクリックします。

または...

2. コントローラーまたはキーボードを使ってクリップを選択し、**PLAY (再生)**ボタンを押します。
3. または、**T バー**を(0% から)上げます。

#### 関連情報：

---

Q: **PLAY (再生)**ボタンを押しても出力がフリーズしているのはなぜですか？

A: コントローラーの **T バー**が 0% (停止)の位置になっていないでしょうか。確認してください。

---

### A.3.5 ハイライトリールを準備するには？

1. **CLIP LIST (クリップリスト)**で、含めたいイベントのクリップを選択し、**ADD TO PLAYLIST (プレイリストに追加)**を押して **PLAY LIST (プレイリスト)**モジュールに追加します。
2. **PLAY LIST (プレイリスト)**のクリップエントリを必要に応じて上下にドラッグし、再生したい順番に並べます。
3. 必要に応じてクリップをトリミングします。
4. 個々のクリップまたは選択した複数のクリップを対象に、**Audio (オーディオ)**列でオーディオレベルを調整します(セクション 12.3.4 を参照)。また、**Transition Rate (トランジションの速度)** (セクション 12.3.7) と **Speed (再生速度)** (12.3.6)も調整します。
5. (オプション) **PLAY LIST (プレイリスト)**のタイトルバーで **Music Track (ミュージックトラック)**チェックボックスをオンにし、隣のドロップダウンメニューを使ってミュージックファイルを読み込みます(セクション 12.1.4 を参照)。右側にある **Music Configuration (ミュージックの設定)**ボタン(歯車アイコン)をクリックして、レベルを調整します。

---

### A.3.6 時間軸が同じ PLAY LIST (プレイリスト)から、別のクリップを選択するには？

1. コントローラーの **ANGLE (アングル)**ボタンを押したままの状態にします。
2. コントローラーの数値パッドで数字ボタンを押すか、左右の **TAB (タブ)**ボタンを押すと、同じ時間軸のクリップにアクセスできます。

## A.4 ファイル

---

### A.4.1 ファイルを管理するには？

「How To」の「セッションの特定のコンテンツを管理するには？」(セクション A.2.4)を参照してください。

---

### A.4.2 メディアファイルをインポートするには？

ファイルの「インポート」とは、ファイルをセッションフォルダにコピーして、ローカルのシステムまたはセッションファイルにすることです(外部ファイルではなく)。メディアファイルをインポートする方法は次のとおりです。

1. 3Play のセッションを開きます(または作成します)。
2. **Browse (ブラウズ) > Sound and Music (音声と音楽)**リンクの下にある **Import Media (メディアのインポート)**ボタンをクリックします。
3. **Add (追加)**をクリックし、システムのファイルエクスプローラが表示されたら、現在のセッションにインポートしたいファイルを選択して、**Open (開く)**ボタンをクリックします。

選択したファイルは、ファイルの種類に応じた適切なフォルダ(Clips、Stills など)に自動的にコピーされます(セクション 5.4 の「Import Media (メディアのインポート)」を参照)。

ティップス：外部ファイルは、Add Media (メディアを追加)ボタンや Media Browser (メディアブラウザ)を使って CLIP LIST (クリップリスト) に追加すれば、インポートせずにセッションで使用することができます(セクション 11.1.5 を参照)。ただし、ほとんどの場合、外部デバイスからの転送は低速のため、コンテンツの再生に問題が生じる恐れがあります。可能な限り、インポートしてから使うことをお勧めします。

#### A.4.3 Apple® Final Cut Pro を利用して PLAY LIST (プレイリスト)用のクリップを準備するには？

Final Cut からエクスポートする場合、3Play との互換性を考えると最適なフォーマットは何でしょうか(特に HD クリップの場合)。たいていは、Sessions (セッション)ページの Import Media (メディアのインポート)機能を使用するのがお勧めです。セクション 5.4.1 を参照してください。

または、NewTek 社が提供している Quicktime™ コーデック(NewTek 社の Web サイトの「Product Updates and Downloads」ページから入手できます)をインストールして、FCP システムから直接レンダリング出力することもできます。

実際には、FCP に QuickTime ファイルをエクスポートする機能はありませんが、FCP (Final Cut Pro)では Compressor™ をエンコーダーとして使用できます。NewTek SpeedHQ コーデックのいずれかを使って Compressor プリセットを作成したら、Final Cut の **File** メニューから **Send To > Compressor** を選択し (Compressor が自動的に開きます)、エクスポートを実行します。詳細は、Apple® の製品ドキュメントを参照してください。

#### A.4.4 ファイルを外部ハードディスクにエクスポートするには？

3Play セッションからメディアファイルをエクスポートする方法はいくつかあります。最もシンプルなのは、**Export (エクスポート)**機能を使用する方法です。第 17 章を参照してください。

#### A.4.5 4 ギガバイトを越えるファイルをインポート / エクスポートするには？

この質問は、外部メディア(ポータブル HDD や USB メモリ)の使用を想定しています。FAT32 ファイルシステムでフォーマットされた外部メディアでは、4GB 以上のファイルを扱うことができません。映像ファイルは 4GB を超えることが多いため、FAT32 は適していません。

この制限をなくすには、ディスクを NTFS システムでフォーマットし直す必要があります(または、大きいファイルをネットワーク接続経由で転送する方法もあります)。

#### A.4.6 「... copy this file without its properties?」というエラーを回避するには？

メディアファイルを、NTFS ファイルシステム以外でフォーマットされた外部ディスクにエクスポートすると、Windows のエラーメッセージが表示されます。この警告は気にしなくてかまいません(ただし、NTFS でフォーマットされたストレージを使用することを強くお勧めします。セクション A.4.5 を参照してください)。エラーが出ても、ファイルは正常にコピーされます。

NewTek 3Play では、メディアファイルに内部で使用するためのメタデータ属性が生成されます。このメタデータは、NTFS でフォーマットされたストレージにエクスポートする場合のみコピーされます。メタデータはファイルを後ほど再度 NewTek 3Play で使用するときに自動生成されるため、エクスポート時にコピーされなくても問題はありません。

## A.5 ソフトウェアのメンテナンスとアップデート

### A.5.1 パフォーマンスを向上させるには？

1. Home (ホーム)ページの **Utilities (ユーティリティ)** アイコンをクリックします。
2. 右側の **Defragment Hard Drive** リンクをクリックし(セクション 5.2.3 を参照)、指示に従ってデフラグを実行します。この処理はかなり時間がかかるため、時間に余裕のないとき(プロダクションの前など)に実行しないようにしましょう。

### A.5.2 不安定な状態やコマ落ちの問題を解決するには？

(ウォームアップ後も)システムが極端に不安定になったり、コマ落ちが発生する場合は、3Play の **レストア** を検討してください(詳しくは A.5.6 を参照)。

### A.5.3 NewTek 3Play ソフトウェアをアップデートするには？

1. 3Play をインターネットに接続します。
2. Home (ホーム)ページの **Utilities (ユーティリティ)** アイコンをクリックします。
3. **Update 3Play (3Play のアップデート)** をクリックし、指示に従います(セクション 5.2.3 を参照)。

### A.5.4 ウィルス対策ソフトをインストールするには？

ウィルスおよびマルウェア対策ソフトは、システムのパフォーマンスに著しく影響します(Windows Defender™ でさえパフォーマンスを低下させるため、あえて無効にしてあります)。ソフトウェアやサービスをシステムに追加して有効にすると、リアルタイムでのパフォーマンスが保証されません。したがって、ウィルス・マルウェア対策ソフトをインストールせずに済む環境であれば、それが理想です。

外部のメディアに接続する前にウィルスチェックを徹底して行い、感染ファイルを読み込まないように常に予防策を講じることが大切です。しかし実際には、リスクよりも、ウィルス対策ソフトの必要性の方が上回るケースもあるでしょう。

どうしてもウィルス対策ソフトをインストールしなければならないときは、ライブイベント中にバックグラウンドで自動スキャンなどが始まらないように、「アクティブスキャン」はすべてオフにしてください。システムを常時保護する機能は、システムのメモリを大きく消費し、ディスクスピードを劇的に低下させます。無効にしておきましょう。必要なときに(1日1回、1週間に1回など)手動でスキャンを実行してください。

ライブイベントの間はスキャンが実行されないようにし、ファイルや外部メディアの事前チェックも怠らないようにしましょう。

ティップス: 対策をしていても、運悪くマルウェアが侵入してしまうこともあります。そのようなときは、3Play のレストア機能を使えばシステムを完全に初期状態に戻すことができます。



### A.5.5 サードパーティ製のソフトウェア(またはコーデック)をインストールするには？

NewTek 3Play は「汎用」コンピューターではありません。インストールされているソフトウェアスイートは、安定したパフォーマンスと高い機能性を保つために、入念に調整されています。公式の更新プログラム以外のソフトウェアをインストールすると、パフォーマンスや機能に影響が生じます。他のソフトウェアは絶対にインストールしないでください。

NewTek 3Play はさまざまな形式の画像、音声、映像を再生できます。とは言え、新しいフォーマットが次々に出現するため、絶対に大丈夫とは言い切れません。使用したいファイルがうまく再生されない(あるいは、まったく再生されない)ときには、確実に対応しているフォーマットに変換してください。**Import Media (メディアのインポート)**を使うと非常に簡単です。

一般的なフォーマットであるにもかかわらず、サポートされていないものにお気づきの際は、詳しい情報を添えてリクエストをお寄せください。

### A.5.6 システムを「出荷時の状態」にレストアするには？

注意：これらの作業を行う前に販売店や NewTek サポートまでご相談ください。

お問い合わせフォーム：<https://tricaster.jp/contacts/>

使わないのが一番ですが、予期せぬ問題が生じたときのために、完全な**レストア**機能が用意されていることは知っておくべきでしょう。**レストア**機能の使い方は 2 通りあります。状況に応じて使い分けてください。

システムが正常に起動した後で、システムソフトウェアをレストアするには：

1. Home (ホーム) ページで Utilities (ユーティリティ) アイコンをクリックします。
2. **Backup or Restore System (バックアップとシステムのレストア)** リンクを選択します。
3. システムが再起動します。再起動時に **Restore Factory Defaults (工場出荷時のデフォルトにレストア) 起動オプション** を選択します。

3Play が正常に起動しない場合は、もう 1 つの方法を試してください。

1. 電源を入れた直後に表示される黒い起動画面で、**Restore Factory Defaults (工場出荷時のデフォルトにレストア)** メニューを選択します(この画面が自動的に表示されない場合は、電源を入れたらすぐに、キーボードの F8 キーをすばやく数回続けて(1 秒に 1 回程度)押してください)。

どちらの方法でも、強力なシステムバックアップツールとレストアツールを利用できます。管理画面には、まず次の 3 つのオプションが表示されます。

- **Restore System Partition to Factory Defaults (システムパーティションを工場出荷時のデフォルトにレストア)**：既存のシステムドライブの C パーティション(のみ)を、ローカルのレストアパーティションにあるディスクイメージで上書きします。

メモ：Restore Factory Defaults (工場出荷時のデフォルトにリセット)操作の後は、Windows® システムソフトウェアのアクティベーションを再度行う必要があります。これにはオペレーティングシステムのシリアル番号が必要です。シリアル番号は、3Play の外側に貼られたステッカーに記載されています。

レストアを行うと、システムドライブ(「C:」)は「出荷時」の状態に戻ります。ただし、それまでに実行したソフトウェアアップデートも上書きされてしまいます。レストアを行ったら、必ず 3Play ソフトウェアのアップデートも実行してください。

- **Create User Backup Drive (ユーザーバックアップドライブの作成)**：外部ハードディスク、またはリムーバブルハードドライブベイにマウントされたドライブに、システムドライブ全体(その時点の状態)の起動可能なクローンを作成します。  
このクローンには、以下が含まれます。
  - 既存の(工場出荷時の)レストアパーティション
  - C パーティション全体

ディスクの交換を要する致命的な障害の場合は、元の内蔵システムドライブの代わりに、**ユーザーバックアップ**の「クローン」ドライブを接続して、プロダクションを再開できます(まずは、新しい**ユーザーバックアップ**ドライブを作成しましょう)。

- **Restore System Partition from User Backup Drive (ユーザーバックアップドライブからシステムパーティションをレストア)**：既存のシステムドライブの C パーティション(のみ)を外部のユーザーバックアップドライブの C パーティションで上書きします。**ユーザーバックアップ**ドライブをリムーバブルドライブベイに挿入(または接続)して、クローンドライブに保存されている、正常に機能する状態のシステムパーティションを復元できます。

メモ：この機能は、クローンを作成したシステムドライブの復元を想定しています。「他の」3Play からのレストアは想定していません。後者の目的で「Restore System Partition from User Backup Drive (ユーザーバックアップドライブからシステムパーティションをレストア)」を使用すると、確実にさまざまな問題が生じます。

ただし、緊急事態の場合には(同じ 3Play のユーザーバックアップを準備する前に、システムドライブに障害が発生した場合など)、似たモデルの 3Play で作成したユーザーバックアップが使えることがあります。

- 「他の」システムのユーザーバックアップドライブで、障害が発生したシステムドライブを置き換えます。
- 電源を入れて、起動選択画面で Backup and Restore (バックアップとレストア)を選択します。
- Restore System Partition to Factory Defaults (システムパーティションを工場出荷時のデフォルトに復元)を選択し、プロンプトに従います。

この場合、レストアの後で Windows を再アクティベーションし、登録ロック解除コードを入力する必要があります。また、場合によっては 3Play ソフトウェアのアップデートも必要です。なお、2 つの 3Play のハードウェアが少し違うだけでも、Windows のインストールで問題が生じる可能性があるため、この方法は非推奨です。また、レストア後のシステムドライブには工場出荷時のレストアパーティションはありません。あくまで緊急事態用の手段と考えてください。

## A.6 登録とテクニカルサポート

### A.6.1 NewTek 3Play システムを登録するには？

セクション 3.2「ライセンスと登録」を参照してください。

## A.6.2 テクニカルサポートに問い合わせるには？

NewTek 日本語ウェブサイト(<https://tricaster.jp/>)にアクセスし、ページ上部のメインメニューから**サポート**を選択します。このページから、**FAQ** やドキュメントなど、NewTek 社製品の最新のサポート情報にアクセスできます。また、カスタマーサポート部門の営業時間や詳しい問い合わせ先も掲載されています。

## A.6.3 ハードウェアやファームウェアのリビジョン番号を確認するには？

**Home (ホーム)**ページで **Help (ヘルプ)**アイコンをクリックし、**About 3Play** を選択します。情報パネルが開き、下の方にバージョン番号などの情報が表示されます。

## A.7 その他

### A.7.1 3Play のリモートデスクトップコントロールをセットアップするには？

3Play 上で画面共有ソフトやリモートデスクトップソフトを実行することは絶対にお勧めしません(NewTek 社の iVGA クライアントも同じです)。この種のソフトウェアは**非常に多くの**システムリソースを消費します。一方、3Play の**主な機能**は CPU と GPU に頻繁にアクセスします。そこへさらに、リソースを消費するソフトウェアを追加すると、ほぼ確実に 3Play の出力でコマ落ちが発生します。

### A.7.2 クリップや画像がぼやけて表示されるときは？

一時停止や停止を行うと、システム側でモーションの調整が行われます(不快なフリッカーを防ぐため)。このため停止中は画像が少しぼやけて見えますが、再生時は正しく表示されるはずです。

### A.7.3 Windows にアクセスするには？

1. **プレイデスクトップ**が開いている場合は、タイトルバーの右端にある「x」ボタンをクリックして閉じます。
2. **Home (ホーム)**ページで **Shutdown (シャットダウン)**アイコンをクリックします。
3. 右側の **Exit to Windows (Windows に戻る)**リンクをクリックします(警告ダイアログを確認して閉じます)。

### A.7.4 Windows デスクトップから Home (ホーム)ページに戻るには？

Windows デスクトップで **3Play** のアイコンをダブルクリックすると、3Play の **Home (ホーム)**ページに戻ります。

## A.8 その他の質問と回答

### A.8.1 クリップの長さとかウントダウンの時間が違うのはなぜ？

CLIP LIST (クリップリスト)にあるクリップの表示される長さと、HUD のカウントダウンのタイムコードがずれていることがあります。この **Duration (長さ)**の値は、オリジナルのクリップのフレームレートに基づいています。一方、**HUD** のカウントダウンのタイムコードはプロジェクトのフレームレートに基づいています。

## 付録 B キーボードショートカット

### B.1 テーブルとナビゲーション

CLIP LIST Previews (クリップリストプレビューの表示)の オン / オフの切り替え	Ctrl + m
---	----------

前の行へ	上矢印
------	-----

次の行へ	下矢印
------	-----

前のセルへ	左矢印
-------	-----

次のセルへ	右矢印
-------	-----

ページを進める	Page Up
---------	---------

ページを戻す	Page Down
--------	-----------

行の最初のセルへ移動	Home
------------	------

行の最後のセルへ移動	End
------------	-----

テーブルの最初のセルへ移動	Ctrl + Home
---------------	-------------

テーブルの最後のセルへ移動	Ctrl + End
---------------	------------

### B.2 リスト / テキストの編集

カット	Ctrl + x
-----	----------

コピー	Ctrl + c
-----	----------

ペースト	Ctrl + v
------	----------

イベント / アイテムを削除	Del
----------------	-----

選択中の Memo (メモ)の値を追加	Enter
---------------------	-------

編集を確定	Enter
-------	-------

Memo (メモ)のテキストをイベントのすべてのアングルにコ ピー	Shift + Enter
--------------------------------------	---------------

変更を保存せずにテキストの編集を終了	Esc
--------------------	-----

(CLIP LIST (クリップリスト)に)メディアを追加	F5
-------------------------------	----

## B.3 マーキング

イン点をマーク	Alt + i
アウト点をマーク	Alt + o
イン点をリセット	Alt + Shift + i
アウト点をリセット	Alt + Shift + o
ブックマーク(設定)	Ctrl + b
ブックマーク(1 つ前にジャンプ)	Ctrl + Shift + b

## B.4 検索

検索を実行	F3 (または Ctrl + f)
移動(クリップ番号)	Ctrl + g
移動(タイムコード)	Ctrl + Shift + g

## B.5 コントロール

チャンネル A を(コントロールに)割り当て	Ctrl + [
チャンネル B を(コントロールに)割り当て	Ctrl + ]
チャンネルをリンク(切り替え)	Ctrl + =
ソースの割り当て - LIVE (ライブ)	Ctrl + l (小文字の L)
入力またはアングルを選択	Alt + テンキー(1 ~ 8)
前の入力またはアングル	Alt + (左矢印)
次の入力またはアングル	Alt + (右矢印)
クリップの最初のフレームへ移動	Alt + Home
クリップの最後のフレームへ移動	Alt + End

## B.6 キーフレーム

すべて削除	Ctrl + Shift + d
次へ	Alt + ]
前へ	Alt + [
保存	Ctrl + s
切り替え	Ctrl + k





## 付録 C 信頼性テスト

NewTek 社は、プロダクションにおける本製品の重要な役割を理解しています。耐久性と一貫性、安定したパフォーマンスは、皆様と NewTek 社、双方のビジネスにとって非常に大きい意味を持ちます。

そこで私たちは、すべての NewTek 製品に厳密な信頼性テストを実施し、NewTek 社が規定する厳しいテスト基準を満たす製品のみを提供しています。NewTek 3Play については、以下のような基準を定めています。

テストパラメータ	評価基準
温度	Mil-Std-810F Part 2, Sections 501 & 502
オペレーション時	0°C と +40°C
オペレーション時以外	-10°C と +55°C
湿度	Mil-STD 810, IEC 60068-2-38
オペレーション時	20% ~ 90%
オペレーション時以外	20% ~ 95%
振動	ASTM D3580-95; Mil-STD 810
正弦波	Exceeds ASTM D3580-95 Paragraph 10.4: <b>3 Hz to 500 Hz</b>
その他	Mil-Std 810F Part 2.2.2, 各軸に 60 分, Section 514.5 C-VII
静電放電	IEC 61000-4-2
空中放電	8K ボルト
接触	4K ボルト



## 3

3Play  
登録, 20, 185  
3Play のレストア, 58, 184

## A

Apple® Final Cut Pro, 182  
Audio (オーディオ)  
LTC 接続, 81  
PLAY LIST (プレイリスト), 43, 119, 120  
設定, 79  
Auto (オート). 「トランジション」を参照

## B

BOOK MARK (ブックマーク), 13, 92  
BUFFER (バッファ), 148

## C

CLIP LIST (クリップリスト), 6, 14, 35, 105  
ADD TO PLAYLIST (プレイリストに追加), 43, 181  
Media Browser (メディアブラウザ), 107  
Filter (フィルタ), 109  
メディアロケーションを追加, 108  
メニュー, 109  
Memo (メモ), 38, 112  
PLAY LIST (プレイリスト)に追加, 93, 114  
カット、コピー、ペースト, 112  
クリップの再生時における注意事項, 113  
選択, 113  
タイトルバー, 105  
テーブル, 110  
トランスポート, 113  
トリミング, 111  
ナビゲーション, 36  
並び替え, 112

## D

Developer Network (デベロッパーネットワーク), 155  
DSK, 5, 12, 145, 147, 155, 156, 「Reverse Key (リバースキー)」も参照  
DSK (ダウンストリームキーヤー), 97

## E

EDL, 122  
Eject (イジェクト), 54  
EULA. 「3Play:登録」を参照

## F

FAQ (よくある質問), 175  
FAST JOG (ファストジョグ). 「コントローラー」を参照  
Final Cut Pro, 182

## G

Genlock (ゲンロック)  
接続. 「接続」を参照  
設定. 「入出力設定」を参照  
GPI  
機器の設定, 169  
受信, 170  
送信, 170

## H

Home (ホーム)ページ. 「スタートアップスクリーン」を参照  
Open Session (セッションを開く), 179  
Update 3Play (3Play のアップデート), 183  
Utilities (ユーティリティ)  
3Play のレストア, 184  
デフラグ, 183

## I

I/O (入出力)設定  
Proc Amp (プロセスアンプ), 13

## L

LINK (リンク), 87  
LIVE (ライブ)再生. 「ソースの割り当て:LIVE (ライブ)」を参照  
LiveMatte (ライブマット), 154  
Spill Suppression (にじみの補正), 154  
LiveText, 150  
LTC. 「接続」を参照

## M

Macros (マクロ), 161  
GPI コマンドの送信, 170  
Macro Configuration (マクロ設定)パネル, 166  
Triggers (トリガー)  
GPI, 169, 170  
意図的な重複, 166  
重複の解決, 165  
Memo (メモ). 「CLIP LIST (クリップリスト)」を参照

## N

NDI Telestrator, 146, 150  
Network Input (ネットワーク入力), 149, 150

## O

Open Session (セッションを開く). 「スタートアップスクリーン」を参照

## P

PLAY LIST (プレイリスト), 43, 116  
Audio (オーディオ), 120  
Memo (メモ), 120  
Speed (再生速度), 44, 121  
クリップの再生時における注意事項, 120  
選択, 120  
タイトルバー, 116  
テーブル, 118  
トリミング, 120, 121  
ミュージック, 117, 118  
ループ再生モード, 89  
レンダリング, 44, 122  
Proc Amp (プロセッサンプ). 「I/O (入出力)設定」を参照  
Production Time (プロダクションタイム), 82  
PUBLISH (パブリッシュ), 43, 71, 93, 157

## R

RECORD (レコード), 6, 13, 101  
Restart (再起動). 「スタートアップスクリーン:Shutdown (シャットダウン)」を参照  
Reverse Key (リバースキー), 146, 153

## S

Shutdown (シャットダウン). 「スタートアップスクリーン:Shutdown (シャットダウン)」を参照  
Spill Suppression (にじみの補正). 「LiveMatte (ライブマット)」を参照

## T

T バー, 90  
Telestrator, 146, 150  
Transition (トランジション), 121

## U

UPS, 20

## V

VU Meters (VU メーター), 98  
VU メーター, 79

## W

Watch Folders (ウォッチフォルダ), 148  
Windows  
戻る. 「スタートアップスクリーン:Shutdown (シャットダウン)」を参照

## あ

アセットマネジメント(サードパーティ), 107  
安定化電源装置, 20

## い

イベント, 6, 110  
Trim (トリム), 42, 111, 120  
カット、コピー、ペースト, 112  
順番を変更, 43  
トリム, 181  
並び替え, 112  
マーキング. 「コントローラー」を参照  
インストール  
サードパーティ製ソフトウェア, 184

## う

ウィルスチェッカー, 183

## お

オーディオ  
CLIP LIST (クリップリスト)メニュー, 112  
VU meters (VU メーター), 98  
ミュージック, 117  
オーバーレイ. 「DSK」を参照  
音声  
接続, 23

## き

キーボード, 19

## く

クリップ

Trim (トリム), 121

## け

ゲンロックソースの接続, 178

## こ

コーデック, 184

コントローラー, 6, 178

ADD TO PLAYLIST (プレイリストに追加), 93, 181

FAST JOG (ファストジョグ), 89

IN (イン点の設定), 91

OUT (アウト点の設定), 92

PLAY LIST (プレイリスト)に追加, 114

ジョグシャトル, 89

ツーボタンマーキング, 180

トランスポート, 88

ナビゲーション, 88

ワンボタンマーキング, 92, 180

## さ

再生モード

DELAYED (ディレイド), 5

サポート, 186

## し

ジョグ. 「コントローラー」を参照

## す

スタートアップスクリーン, 7, 24, 49

Home (ホーム)ページ, 8, 24, 51

Open Session (セッションを開く), 55

Session (セッション)ページ, 24, 25, 62

Shutdown (シャットダウン), 58

Exit to Windows (Windows に戻る), 58

Utilities (ユーティリティ)

デフラグ, 57

ストレージ(外部), 178

## せ

セッション, 24, 50, 51, 55, 179

Session Volume (セッションボリューム), 55

接続

Genlock (ゲンロック), 22

LTC タイムコード, 23

外部ハードディスク, 178

カメラ, 22, 77, 176, 177

コントローラー, 178

出力, 23, 177

## そ

ソーシャルメディア, 17, 43, 71, 93, 157

ソースの割り当て, 34, 36, 99, 105, 116

LIVE (ライブ), 5

クリップ, 5

リスト, 5

ソースの割り当てボタン, 85, 86

ソフトウェア

サードパーティ製ソフトウェアのインストール, 184

## た

タイムコード, 23, 91, 102, 109, 110, 111, 119

設定, 81

ダウンストリームキーヤー. 「DSK」を参照

## ち

チャンネル情報, 74

チャンネル情報エリア, 9, 84, 100

チャンネル選択, 73

チャンネル選択ボタン, 83, 84, 87

## て

ディレイド再生. 「再生モード:DELAYED (ディレイド)」を参照

テクニカルサポート, 186

## と

登録. 「3Play:登録」を参照

トランジション, 5, 9, 16, 56, 85, 94, 141, 142, 144

## な

ナビゲーション. 「コントローラー」と「CLIP LIST (クリップリスト)」を参照

## に

入出力設定

A/V Passthrough (A/V パススルー), 76

Audio (オーディオ), 29

クリッピング, 79

Failsafe (フェールセーフ), 76  
Genlock (ゲンロック), 74, 76  
Proc Amp (プロセスアンプ), 50, 80  
ビデオ出力, 26, 73  
ビデオ入力, 28, 77  
    接続タイプ, 78  
入力コネクタ, 22  
入力の名前変更, 67

## ね

ネットワーク, 11, 30  
ネットワーク共有, 148

## は

ハードディスク(外部), 178  
ハードドライブ  
    デフラグ. 「スタートアップスクリーン:Utilities (ユーティリティ)」を参照  
ハイライトリール, 119, 181  
パブリッシュ, 17

## ふ

ファイル  
    インポート, 62, 181  
    エクスポート, 182

## ま

マーキング. 「コントローラー」を参照

## み

ミュージック. 「PLAY LIST (プレイリスト)」を参照

## め

メディアの共有, 157

## も

モニター

    CLIP LIST Previews (クリップリストプレビューの表示), 14, 69  
    インターフェイス, 19, 177  
    デュアルディスプレイ, 68  
    リプレイデスクトップ, 11

## り

リプレイデスクトップ, 8, 25, 26, 65  
    デュアルディスプレイ, 68  
    ワークスペースプリセット, 70

## る

ループ再生モード, 89

## れ

レコーディング, 34, 54  
レコード, 34  
レンダリング. 「PLAY LIST (プレイリスト)」を参照

## クレジット

**エンジニアリング** : Andrew Cross, Alvaro Suarez, Artem Skitenko, Brian Brice, Cary Tetrick, Charles Steinkuehler, Dan Fletcher, David Campbell, Heidi Kyle, Ivan Perez, James Killian, Jarrod Davis, Jeremy Wiseman, John Perkins, Karen Zipper, Matt Gorner, Menghua Wang, Michael Gonzales, Michael Watkins, Mike Murphy, Nancy Sanchez, Naveen Jayakumar, Ryan Cooper, Ryan Hansberger, Shawn Wisniewski, Steve Bowie, Troy Stevenson

**その他の関係者** : NewTek Marketing, Sales, Business Development, Customer Support, Training and Development, Operations

**ライブラリ** : 本製品は、GPL ライセンス(劣等一般公衆利用許諾契約)に基づき、以下のライブラリを使用しています(下記のリンクを参照)。ソース、コンポーネントの変更およびリコンパイルの可否に関しては、下記サイトを参照してください。

- FreeImage library [freeimage.sourceforge.io](http://freeimage.sourceforge.io)
- LAME library [lame.sourceforge.io](http://lame.sourceforge.io)
- FFMPEG library [ffmpeg.org](http://ffmpeg.org)

GPL ライセンスについては、c:\3Play\LGPL\ フォルダにコピーがあります。参照してください。

本製品は一部に Microsoft Windows Media テクノロジーを使用しています。Copyright (c)1999-2020 Microsoft Corporation. All Rights reserved.VST PlugIn Spec. by Steinberg Media Technologies GmbH.

本製品は Inno Setup を使用しています。Copyright (C) 1997-2021 Jordan Russell. All rights reserved. Portions Copyright (C) 2000-2020 Martijn Laan. All rights reserved. Inno Setup は、<https://jrsoftware.org/files/is/license.txt> に定められた使用許諾に基づいて提供されるものです。

Inno Setup は、市販性、特定目的への適合性に関する暗示的な保証も含め、一切の保証なしに配布されています。

3Play に付属するその他のソフトウェアのうち、無償と明示されていないものは、NewTek 社または使用許諾者が所有権と著作権を有しています。

商標 : NDI, TriCaster, 3Play, TalkShow, Video Toaster, LightWave 3D, and Broadcast Minds は、NewTek 社の登録商標です。MediaDS, Connect Spark, LightWave, and ProTek は、NewTek 社の商標またはサービスマークです。その他記載の製品名およびブランド名は各社の商標または登録商標です。



