



ライティングコントロールシステム

ユーザーマニュアル

ソフトウェアバージョン 3.15.1
JP rev1-0

Hog 4 ライティング コントロール システム：ユーザーマニュアル
ハイエンドシステムズ
クリス・ムンチョウ

著作権

© High End Systems, Inc. 2020, All Rights Reserved.

変更

本文書に記載の情報および仕様については、通知なく変更する場合があります。ハイエンドシステムズ社は、本マニュアルに記載されている可能性のある誤謬もしくは不正確な記述に関する一切の責任もしくは義務を負いません。

商標

High End Systems、Flying Pig Systems、および Hog 4 のロゴは、ハイエンドシステムズ社の登録商標です。
本マニュアルで使用しているその他のブランド名および製品名は、全て各々の所有者の商標、登録商標、もしくは商標名です。

FCC に関する情報

本機器に関しては試験を実施し、FCC 規則パート 15 に基づくクラス A デジタルデバイスに関する制限を満たしていることを確認しています。この制限は、機器を商業環境下で稼働する際に、有害な干渉に対して適切に保護することを目的として設定されたものです。本機器は、高周波エネルギーを生成し、使用し、放射する可能性があります。また取扱説明書に従わずに設置し、使用した場合には、無線通信に有害な干渉を生じるおそれがあります。本機器を住宅地で稼働した場合には有害な干渉を生じるおそれがあります。この場合、ユーザーは自身の費用負担によって干渉を是正する義務を負うものとしします。

Product Modification Warning

High End Systems products are designed and manufactured to meet the requirements of United States and International safety regulations. Modifications to the product could affect safety and render the product non-compliant to relevant safety standards.

Mise En Garde Contre La Modification Du Produit

Les produits High End Systems sont conçus et fabriqués conformément aux exigences des règlements internationaux de sécurité. Toute modification du produit peut entraîner sa non conformité aux normes de sécurité en vigueur.

Produktmodifikationswarnung

Design und Herstellung von High End Systems entsprechen den Anforderungen der U.S. Amerikanischen und internationalen Sicherheitsvorschriften. Abänderungen dieses Produktes können dessen Sicherheit beeinträchtigen und unter Umständen gegen die diesbezüglichen Sicherheitsnormen verstoßen.

Avvertenza Sulla Modifica Del Prodotto

I prodotti di High End Systems sono stati progettati e fabbricati per soddisfare i requisiti delle normative di sicurezza statunitensi ed internazionali. Qualsiasi modifica al prodotto potrebbe pregiudicare la sicurezza e rendere il prodotto non conforme agli standard di sicurezza pertinenti.

Advertencia De Modificación Del Producto

Los productos de High End Systems están diseñados y fabricados para cumplir los requisitos de las reglamentaciones de seguridad de los Estados Unidos e internacionales. Las modificaciones al producto podrían afectar la seguridad y dejar al producto fuera de conformidad con las normas de seguridad relevantes.

製品変更に対する警告

High End Systems 製品はアメリカ合衆国及び、国際安全基準の必要条件を満たすよう設計及び製造されています。この為、製品に対する変更は安全に対して影響を及ぼす場合及び、関連安全基準に満たない状態にする場合があります。

Important Safety Information

Instructions pertaining to continued protection against fire, electric shock, and injury to persons are found in Safety Warnings (p.396). Please read all instructions prior to assembling, mounting, and operating this equipment.

Important: Informations De Sécurité

Les instructions se rapportant à la protection permanente contre les incendies, l'électrocution et aux blessures corporelles se trouvent dans Informations Importantes Sur La Sécurité.

Veillez lire toutes les instructions avant d'assembler, de monter ou d'utiliser cet équipement.

Wichtige Sicherheitshinweise

Sicherheitsanleitungen zum Schutz gegen Feuer, elektrischen Schlag und Verletzung von Personen finden Sie in Wichtige Hinweise Für Ihre Sicherheit.

Vor der Montage, dem Zusammenbau und der Inbetriebnahme dieses Geräts alle Anleitungen sorgfältig durchlesen.

Informazioni Importanti Di Sicurezza

Le istruzioni sulla protezione da incendi, folgorazione e infortuni sono contenute nell' Sezione 30.5, «Importanti Informazioni Di Sicurezza».

Si prega di leggere tutte le istruzioni prima di assemblare, montare e azionare l'apparecchiatura.

Información Importante De Seguridad

En el Información Importante De Seguridad se encuentran instrucciones sobre protección continua contra incendios, descarga eléctrica y lesiones personales.

Lea, por favor, todas las instrucciones antes del ensamblaje, montaje y operación de este equipo.

重要な安全に関する情報

継続した火災、感電、及び、人の負傷からの保護に関する指示は、424 ページの「34.7 安全に関する情報」を参照してください。

この装置を組み立て、設置、操作等を行う前に全ての指示を読んでください。

保証に関する情報

限定的保証：他に別段の記載のない限り、ユーザーが所有する製品は 1 年間、部品および手間賃に関する限定的保証の対象となります。購入、日付、および特約店もしくは販売代理店について確認するために領収書もしくは請求書を提出する責任は、所有者が負うものとします。購入日を提示できない場合、製造日に基づいて保証期間を決定するものとします。

修理目的での保証対象物品の返品：修理目的でユニットを返品する場合には、事前に担当の特約店もしくは購入店から返品承認（RMA）番号を取得する必要があります。製造業者は、当該ユニットが保証の対象となるかどうかを最終的に判断するものとします。

ハイエンドシステムズ社に返品する製品ユニットもしくは部品については、当該製品ユニットもしくは部品を確実に保護する適切な方法を用いて梱包しなければならず、またその梱包材には、返品する製品ユニットもしくは部品が当該梱包材に収納されていることを示すマークおよび RMA 番号を目立つ場所に明確に記載するものとします。返品する全ての製品ユニットもしくは部品には、疑われる問題点もしくは機能不全に関する説明を記載した文書を添付してください。返品する製品ユニットもしくは部品の送付先は、2105 Gracy Farms Lane, Austin, Texas 78758, USA とします。

注：工場出荷時の容器および梱包材を使用せずに輸送した製品については、運送貨物損害賠償請求は無効とします。

輸送費：輸送費は購入者が全額を負担するものとします。いかなる状況においても、運賃到着地払いによる輸送は認められません。

本保証に基づき提供する修理もしくは交換については、専ら消費者を対象とする救済措置とします。ハイエンドシステムズ社は、明示もしくは黙示を問わず、一切の製品に関する保証を行いません。またハイエンド社は、特に特定の目的に関する商品適格性もしくは適合性に関する保証を否認します。ハイエンド社は、訴訟方式を問わず、契約であるか、不法行為（過失を含む）であるか、厳格責任であるか、その他であるかを問わず、かつかかる損害が予測可能であったか否かを問わず、製品に関連して被った、もしくは負担した、または製品の欠陥または製品の一部もしくは全部の故障に起因する、利益の損失を含む間接的損害、偶発的損害もしくは派生的損害に関する責任を負わないものとします。

製品を誤用した場合、損傷した場合、何らかの方法により回収した場合、または認定を受けていない修理品もしくは部品に関しては、保証は無効とします。本保証は、ユーザーに特定の法律上の権利を付与するものであり、またユーザーはその地域に固有のその他の権利を保有することもできます。

サードパーティ製ソフトウェアに関する同意事項

AMD：本製品では Catalyst fglrx ドライバを使用しています。

Boost：本製品には、Boost ソフトウェアライセンス（バージョン 1.0、http://www.boost.org/LICENSE_1_0.txt）に基づいて配布されている Boost ソフトウェアが含まれています。

Botan：本製品には、Botan プロジェクトおよび同プロジェクトのコントリビュータが開発したソフトウェアが含まれています。著作権 © 1999-2005 Botan プロジェクト。無断複写・転載を禁ず。

Libtar：本製品には、イリノイ大学理事会およびマーク・D・ロスが開発したソフトウェアが含まれています。著作権 © 1998-2003 イリノイ大学理事会。著作権 © 1998-2003 マーク・D・ロス。無断複写・転載を禁ず。

QT：Qt GUI ツールキット。著作権 (C) 2011 ノキア・コーポレーションおよび/またはその子会社。連絡先：ノキア・コーポレーション (qt-info@nokia.com)。Qt は、LGPL バージョン 2.1 (GNU 劣等一般公有使用許諾バージョン 2.1) に基づく利用が可能です。

X11(TM) および X Window System (TM)：XFree86 Project, Inc の商標です。

XFree86：XFree86 Project, Inc の商標です。

Xorg：Xorg は、無料でソースおよびバイナリ・フォームの修正および再配布を許可するライセンスに基づき提供されている著作権付ソフトウェアです。Xorg の著作権は、全世界の数多くの作者およびコントリビュータが保有しています。ライセンス供与に関する情報については、<http://www.x.org> を参照してください。著作権に関する詳細な説明については、ソースコードを参照してください。

適合宣言書

ISO/IEC ガイド 22 および EN45104 に基づき、

製造業者の名前： ハイエンドシステムズ
販売代理店の名前：ハイエンドシステムズ
販売代理店の住所：2105 Gracy Farms Lane, Austin TX 78758, USA

は、以下の製品

製品の名前： Hog 4
製品番号： 全て
製品オプション： 全て

が、以下の EEC 指令に適合していることを宣言する。

73/23/EEC (93/68/EEC により修正)
89/336/EEC (92/31/EEC および 93/68/EEC により修正)

本適合宣言書にて言及する機器は、2002 年に以下の規格に従い、初めて製造された。

安全性：EN60950:2000
EMC： EN55103-1:1996 (E2)
EN55103-2:1996 (E2)

私、署名者は、本宣言書により、上記に指定する機器が上記の指令および規格に適合していることを宣言する。



ケネス・シュアアート・ハンセン、コンプライアンスエンジニア
2012 年 6 月 30 日

目次

セクション 1：はじめに

1.1 本マニュアルについて	19
1.2 マニュアルで使用する記号	19

セクション 2：Hog 4 OS の基礎

2.1 コマンドライン	21
2.1.1 コマンドラインの構文	21
2.1.2 ステータスバー	22
2.2 グラフィカルユーザーインターフェース	24
2.2.1 ウィンドウの管理	24
2.3 アブストラクション（抽象化）	29
2.3.1 フィクスチャーの参照	29
2.3.2 リアルワールドユニット（実世界の単位）	29
2.3.3 複雑なパラメーター	30
2.3.4 交換可能なフィクスチャー	30
2.4 トラッキング	30
2.5 HTP および LTP	31
2.6 カラーマッチング	31
2.6.1 カラーモデル	31
2.6.2 カラーマッチングシステム	33
2.7 パレットおよびディレクトリ	33
2.7.1 ディレクトリ項目の名前を自動で作成する	35
2.7.2 ディレクトリ項目のカラーコードを設定する	37
2.8 スプレッドシート	38
2.8.1 コンパクトモード	39
2.8.2 アグリゲーション	39
2.8.3 切り取り、コピーおよびペースト	41
2.9 エディター	41
2.9.1 エディターウィンドウ用コントロール	42
2.9.2 エディターのパラメーター値を変更する	43
2.10 変更キー（[Pig] キー）	43
2.11 アンドゥおよびリドゥ	44
2.12 ファイルブラウザ	44
2.12.1 ファイルの移動、コピー、削除、名前の変更	44
2.12.2 新しいフォルダを作成する	45
2.12.3 ディスクを取出す	45
2.12.4 ファイルを CD に書き込む	45

セクション 3：システムを設定する

3.1 コンソールを設定する	47
3.1.1 コンソールを起動する	47
3.1.3 日付および時間を調整する	49
3.1.4 タッチスクリーンをキャリブレーションする	49
3.1.5 タッチスクリーン LCD バックライトを調整する	50
3.1.6 LCD バックライトのタイムアウト時間を変更する	50
3.1.7 外付タッチスクリーン／ディスプレイ	50

3.1.8	キーボード	51
3.1.9	トラックボール	52
3.1.10	コンソールをシャットダウン／再起動する	53
3.1.11	コンソールへのアクセスをロックする	54
3.1.12	Hog 4-18 向けのマウンティングアクセサリ	55
3.2	DMX Processor 8000 を設定する	55
3.2.1	ネット番号を設定する	55
3.2.2	ポート番号を設定する	56
3.2.3	DMX Processor 8000 の HogNet アダプター用 IP アドレスを設定する	56
3.2.4	DMX Processor の DMX 出力リフレッシュレートを設定する	57
3.2.5	DMX Processor の設定を初期設定に戻す	57
3.2.6	DMX Processor フロントパネルコントロールをロックする	58
3.2.7	バックライト消灯時間	58
3.2.8	ウォッチドッグ	58
3.2.9	DMX Processor をリセットする	58
3.2.10	DMX Processor のステータスを変更する	59
3.3	HogNet ネットワーク	60
3.3.1	コンソールネットワークアダプターを設定する	61
3.3.2	ポート番号	64
3.3.3	ノードタイプおよびネット番号	65
3.3.4	複数のコンソールを接続する	65
3.3.5	クライアント／サーバー用ネットワークを設定する	66
3.3.6	コンソールフェイルオーバー用ネットワークを設定する	67
3.3.7	コンソールトラッキング用ネットワークを設定する	70
3.3.8	ネットワーク上の複数のショー	70
3.3.9	既存のネットワークに接続する	71
3.3.10	ネットワークファイルを共有する	71
3.4	Art-Net および E1.31 (sACN)	72
3.4.1	FixtureNet ポートを特定する	72
3.4.2	FixtureNet ポートを設定する	73
3.4.3	Art-Net 出力を設定する	74
3.4.4	E1.31 (sACN) 出力を設定する	74
3.5	プレイバックウィングを追加する	75
3.6	仮想プレイバックウィング	77
3.7	ハイエンドシステムズ USB DMX ウィジェット	78
3.7.1	ハイエンドシステムズ DMX ウィジェット ステータス LED	79
3.8	ETC Gadget II (ETC ガジェットツー)	80
3.8.1	Gadget II リフレッシュレート	80
3.8.2	Gadget II ステータス LED	81
3.9	Hog 4 PC と ETCnomad キー	81

セクション 4：ショー

4.1	新規ショーを起動する	82
4.2	既存のショーを起動する	82
4.3	ネットワークショーに接続する	82
4.4	現在ロードしているショーを変更する	83
4.5	コンソール起動時にショーを自動起動する	83
4.6	ショーデータを管理する	84
4.6.1	コンソールをブートせずにショーファイルを回復する	84
4.7	スタートアップコメントマクロ	85

4.8	ショーのバックアップを作成する	85
4.9	ショーファイルを最適化する	86
4.10	ユーザープリファレンス	87
4.10.1	デスクライト、ワークライト、およびベントライトのプリファレンス	87
4.10.2	タッチスクリーンのバックライトの輝度	87
4.10.3	トラックボールおよびトラックボールリングのプリファレンス	87
4.10.4	センターホイールのプリファレンス	89
4.10.5	エンコーダーホイールボタンオプション	91
4.10.6	キーおよびボタンのプリファレンス	91
4.10.7	ショープリファレンスをインポート/エクスポートする	91
4.11	ショーをマージ (併合) する	92
4.11.1	フィクスチャータイプ (ライブラリー) をマージする	92
4.11.2	フィクスチャーをマージする	93
4.11.3	プログラミングをマージする	95
4.11.4	依存性	96
4.11.5	ショーをマージする際にパッチを処理する方法	96
4.11.6	マージの例	96
4.12	キュリストデータをインポート/エクスポートする	97
4.12.1	キュリストデータを XML ファイルにエクスポートする	97
4.12.2	XML ファイルからキュリストデータをインポートする	97
4.12.3	Reaper からキュリストデータをインポートする	98
4.12.4	Inqscribe からキュリストデータをインポートする	99
4.13	フィクスチャーデータとパッチデータをインポート/エクスポートする	101
4.13.1	フィクスチャーデータとパッチデータを XML ファイルにエクスポートする	101
4.13.2	XML ファイルからフィクスチャーデータとパッチデータをインポートする	101
4.14	ユーザー	102
4.14.1	ユーザーを管理する	102
4.14.2	チャット	103
4.15	大規模なショーで作業するためのヒント	103

セクション 5：フィクスチャーの追加、パッチ、およびマージ

5.1	フィクスチャーを追加する	105
5.2	フィクスチャーにユーザー番号を割り当てる	106
5.3	ドット付ユーザー番号をフィクスチャーに割り当てる	107
5.4	コンパウンドフィクスチャー	108
5.4.1	コンパウンドフィクスチャーを分解する	108
5.5	フィクスチャーアグリゲーション (フィクスチャーの集合体)	109
5.6	フィクスチャーにパッチする	110
5.6.1	DMX プロトコルフィクスチャーをパッチする	110
5.6.2	ビデオプロトコルフィクスチャーをパッチする	119
5.7	フィクスチャーを複製する	120
5.8	フィクスチャータイプを変更する	121
5.9	ショーからフィクスチャーを削除する	121
5.10	パレットおよびグループを自動作成する	122
5.11	フィクスチャーを設定する	123
5.11.1	フィクスチャーの設定	123
5.11.2	パラメーターを設定する	126
5.12	オートパッチ	129

セクション6：フィクスチャーの選択およびパラメーターの修正

6.1	フィクスチャーを選択する	130
6.1.1	フィクスチャー1台を選択する	130
6.1.2	複数のフィクスチャーを選択する	131
6.1.3	ドット付ユーザー番号を有するフィクスチャーを選択する	132
6.1.4	全てを選択する	137
6.1.5	セレクション（選択）を反転する	137
6.1.6	サブセレクション	138
6.1.7	ラテラルセレクション	139
6.1.8	フィクスチャーの選択を解除する	140
6.1.9	フィクスチャーを再選択する	140
6.2	セレクションオーダー（選択順番）	140
6.2.1	リバース、シャッフル、リオーダー	141
6.3	パラメーターを修正する	141
6.3.1	インテンシティ	142
6.3.2	ポジション	143
6.3.3	連続パラメーター：カラーおよびビーム	144
6.3.4	スロット型パラメーター：カラーおよびビーム	145
6.3.5	カラーを使用した作業	146
6.3.6	微調整	150
6.3.7	パラメーターにタッチングする	150
6.3.8	パラメーター設定をコピーする	151
6.3.9	初期値（デフォルト値）に戻す	153
6.4	ファニング	153
6.4.1	[Fan] キーを使用する場合	154
6.4.2	「Programmer」ウィンドウで実行する場合	154
6.4.3	コマンドラインを使用する場合	154
6.4.4	ファニングのオプション	155
6.4.5	マルチパートファニング	155
6.4.6	セグメントとバディングによるファニング	156
6.5	値を削除する	157
6.5.1	エディターからフィクスチャーを全て削除する	157
6.5.2	エディターからカインドを削除する	157
6.5.3	エディターからパラメーターを個別に削除する	158
6.6	パラメーターを分離する	158

セクション7：グループ

7.1	グループを自動作成する	159
7.2	グループをレコーディングする	159
7.3	グループに名前を付ける	160
7.4	プログラミングでグループを使用する	160
7.5	グループコンテンツを編集する	160
7.5.1	グループからフィクスチャーを削除する	160
7.6	グループを削除する	161
7.7	グループをコピー／ムーブ（複製／移動）する	162
7.8	インサート、マージおよびリプレイス（挿入、併合、置き替え）	162

セクション8：パレット

8.1	パレットのレコーディング（記憶）	163
-----	------------------	-----

8.1.1	パレットの名前付	163
8.2	プログラミングでパレットを使用する。	164
8.3	パレットコンテンツの編集	164
8.3.1	異なったパラメータータイプと一緒にパレットをアップデートする。	165
8.4	パレットの削除	165
8.5	パレットのコピーとムーブ	166
8.6	レコードオプション	167
8.6.1	グローバル、パーフィクスチャータイプ、パーフィクスチャー	167
8.6.2	カインドマスキングを使用してパレットをレコーディングする	168
8.6.3	パレットタイミング	170
8.6.4	リファレンスパレット	170
8.6.5	ダイレクトパレット	171
8.7	インサート、マージ、リプレイス (挿入、併合、置き替え)	172

セクション 9：ディレクトリウィンドウ

9.1	ディレクトリの種類	173
9.2	マスク (IPCBE パレットディレクトリのみ)	173
9.3	カラーコーディング	174
9.3.1	ボタン全体の色を指定する	174
9.4	ボタンのサイズ	175
9.5	表示されるボタンの数を減らす	175
9.6	ボタンの列数オプション	176
9.7	色見本を自動表示する	176
9.8	スプレッドシートビュー	177

セクション 10：メディアピッカー

10.1	メディアピッカーの概要	178
10.2	メディアピッカーウィンドウのオプション	179
10.3	メディアピッカーの CITP プレビュー	180
10.3.1	サポートしている CITP メディアサーバークライアント	180
10.3.2	CITP 検出用にプロセッサーを設定する	180
10.3.3	CITP 検出フィクスチャーにフィクスチャーをパッチする	181
10.3.4	CITP プレビューをリフレッシュ (更新) する	181
10.3.5	プロセッサー上の CITP を無効にする	182
10.4	メディアピッカーの Catalyst プレビュー	182
10.4.1	Catalyst プレビュー用にプロセッサーを設定する	182
10.4.2	Catalyst フィクスチャーを Catalyst メディアサーバーにパッチする	182
10.4.3	Catalyst プレビューをリフレッシュ (更新) する	183
10.4.4	プロセッサー上の Catalyst プレビューのフェッチを無効にする	183
10.5	バージョン 2.0.0 以前のショーファイルにプレビューを追加する	183
10.6	プレビュー画像の名前を変更する / プレビュー画像をカスタマイズする	184
10.7	プレビューパッケージを管理する	185

セクション 11：キューおよびキューリスト

11.1	キュー (Cue) をレコーディングする	186
11.1.1	マスターにキューリスト (Cuelist) をレコーディングする	186
11.1.2	キューをレコーディングした後の「Programmer」のコンテンツ	186

11.1.3	インサート、マージおよびリプレイス（挿入、併合、置き替え）	187
11.1.4	キューのナンバリング	187
11.1.5	キューに名前を付ける	187
11.2	レコーディングオプション	188
11.2.1	選択したフィクスチャーのみをレコーディングする	188
11.2.2	キューから値をレコーディング／削除する	188
11.3	キューを削除する	188
11.4	キューをコピー／ムーブ（複製／移動）する	189
11.4.1	キューをコピーする	189
11.4.2	キューをムーブする	189
11.5	キューリスト内のキューに再ナンバリングする	190
11.6	キューのコンテンツを編集する	191
11.6.1	エディターの各種キーを表示する	192
11.7	トラッキングを使用した作業	192
11.7.1	レコーディング時に値を逆トラッキングする	192
11.7.2	値のトラッキングフォワード（Tracking Forward）を停止する	193
11.7.3	トラッキングフォワードを実行せずに削除する	195
11.7.4	ブロッキングキュー	196
11.7.5	ブロッキングを解除する	196
11.8	マークキュー（消灯状態でのスタンバイ）	198
11.8.1	キューにマークする方法	198
11.8.2	フェードマークとタイムマークとの比較	199
11.8.3	キューリストの最初のキューにマークする	199
11.8.4	マークキュー用のキューリストのフィードバック	200
11.9	キューリストについて理解する	200
11.10	キューリストに名前を付ける	201
11.11	キューリストを削除する	202
11.12	キューリストをコピー／ムーブ（複製／移動）する	203
11.12.1	キューリストをコピーする	203
11.12.2	キューリストをムーブする	203
11.12.3	インサート、マージおよびリプレイス	203

セクション 12：シーン

12.1	シーンをレコーディングする	204
12.1.1	シーンディレクトリにレコーディングする	204
12.1.2	物理的マスターにレコーディングする	204
12.1.3	シーンに名前を付ける	204
12.2	シーンを削除する	205
12.3	シーンをコピー／ムーブ（複製／移動）する	205
12.4	シーンのコンテンツを編集する	205
12.5	シーンタイミング	206
12.6	インサート、マージおよびリプレイス	206
12.7	プレイバックでシーンのオン／オフを切り替える	207

セクション 13： タイミング

13.1	タイミングの基礎	208
13.2	フェード、ディレイ、およびパス	209
13.2.1	フェードタイム	209

13.2.2	ディレイタイム	210
13.2.3	パス	211
13.2.4	キューリストウィンドウでキューのタイミングを指定する	211
13.3	個々のパラメーターのタイミング	213
13.3.1	ホイールを使用してパラメーターのタイミングを指定する	214
13.3.2	コマンドラインを使用してパラメーターのタイミングを指定する	215
13.3.3	エディターでパラメーターのタイミングを指定する	216
13.3.4	タイミングをファニングする	218
13.4	キューのウェイトタイム	218
13.4.1	ランタイム	220
13.4.2	クロックトリガー	221
13.5	ループおよびリンク	224
13.5.1	リンクを作成する	224
13.5.2	ループを作成する	224
13.5.3	ループを通じてトラッキングする	225

セクション 14: エフェクト

14.1	テーブルエフェクト	227
14.1.1	エフェクトテーブル	227
14.1.2	テーブルエフェクト属性	228
14.1.3	エフェクトエンジンでテーブルエフェクトを構築する	231
14.1.4	エディターでテーブルエフェクトを構築する	232
14.1.5	エフェクトスプレッド (Effect Spread)	233
14.1.6	パレットを用いてテーブルエフェクトを構築する	233
14.1.7	テーブルエフェクトをトラッキングする	234
14.1.8	キューのタイミングおよびテーブルエフェクト	234
14.2	エフェクトパレット	235
14.2.1	定義済エフェクトパレット	235
14.2.2	定義済エフェクトを調整する	236
14.2.3	エフェクトパレットをレコーディングする	237
14.2.4	プログラミングにエフェクトパレットを使用する	238
14.2.5	エフェクトパレットを編集する	238
14.2.6	エフェクトパレットを削除する	238
14.2.7	エフェクトパレットをコピー/ムーブ (複製/移動) する	239

セクション 15: カインドおよびホイールセット

15.1	カインド	240
15.1.1	固定カインド	240
15.1.2	ユーザーカインド	240
15.2	ホイールセット	243

セクション 16: アドバンスプログラミング

16.1	ステージ上にある器具の選択	245
16.2	「Programmer」へパラメーター値を取り込む	246
16.2.1	サック	246
16.2.2	ライブとタッチの使用	247
16.2.3	コピーを使用してエディターに値を取り込む	249
16.3	ハイライトとローライト	249
16.3.1	ハイライトのカスタマイズ	250
16.3.2	ローライト	250

16.4	オートアップデート	251
16.5	慎重な編集	252
16.5.1	フェードチェンジ	252
16.5.2	ブラインド	252
16.6	パーキング	253
16.6.1	パーク状態の閲覧と編集	253

セクション 17: プレイバック

17.1	物理的マスタープレイバック	255
17.1.1	キューリスト、シーンおよびバッチを物理的マスターに関連付ける	255
17.1.2	物理的マスター間でキューリストをムーブ/コピーする	255
17.1.3	物理的マスターとキューリストとの関連付けを解除する	256
17.1.4	物理的マスタープレイバック制御装置を設定する	256
17.1.5	プレイバックコマンド	259
17.2	仮想マスターのプレイバック	262
17.2.1	ディレクトリウィンドウからキューリストやシーン、バッチを実行する	262
17.2.2	プレイコントロールツールバーを使用してキューリスト、シーンまたはバッチを再生する	263
17.2.3	コマンドラインから仮想マスターを実行する	263
17.3	マスターを選択 (チョイス/セレクト) する	264
17.4	マスターをリリース (解除) する	264
17.4.1	リリースタイム	265
17.4.2	オートリリース	266
17.4.3	リリース時にキューリストをリセットする	266
17.4.4	他のマスターで [Go] を押した時点でリリースする	267
17.5	マスタープレイバックのオプション	268
17.5.1	マスターのタイミングとレートの設定	269
17.5.2	キューリストのラッピング	270
17.5.3	キューオンリー	270
17.5.4	ループ時の [Go] キーのアクション	270
17.5.5	停止時の [Halt] キーのアクション	271
17.6	直近値優先実行 (LTP)	272
17.6.1	キューリストを有効にし、他のキューリストよりも優先する	272
17.6.2	エフェクトを使用した複数のキューリスト	273
17.6.3	キューリストのプライオリティを変更する	274
17.7	最大値優先実行 (HTP)	275
17.8	フィードバックについて理解する	275
17.8.1	コントロールツールバーとプレイバックツールバーのフィードバック	276
17.8.2	キューリストのフィードバック	277
17.8.3	「Output」ウィンドウ	278
17.8.4	「Levels View」ウィンドウ	280
17.9	アドバンスプレイバック	281
17.9.1	マスターのプレイバックレートとエフェクトレート・テンポを調整する	281
17.9.2	マスターのエフェクトサイズを調整する	282
17.9.3	タップテンポでマスターのエフェクトテンポを調整する	283
17.9.4	キューリストを手動でクロスフェードする	283
17.9.5	IPCB フェーダー	284
17.9.6	キューリストをチェイスとして使用する	285
17.9.7	キューリストおよびトラッキング	287
17.9.8	キューの実行時に自動タスクを開始する	288
17.9.9	プレイバックマスキング	288
17.10	グラウンドマスター	289

17.10.1	[GM] キー	289
17.10.2	[DBO] キー	289
17.10.3	グランドマスターの下にある [Flash] キー	290
17.11	グループマスター	290
17.12	バッチ	292
17.12.1	バッチを作成する	292
17.12.2	バッチのコンテンツを修正する	293
17.12.3	バッチを使用する	293
17.12.4	キャプチャリング	293
17.12.5	バッチマスター LED のフィードバック	294
17.12.6	バッチマスタープレイバックバーのフィードバック	294

セクション 18：ページ

18.1	ページの使用法	295
18.2	ページを新規作成する	295
18.3	ページを変更する	296
18.3.1	ページを変更する際のオプション	296
18.3.2	ページを変更する際にレベルを一致させる	298
18.3.3	ページ変更時にアクティビティを保存する	298
18.4	ページを修正する	299
18.4.1	リスト、シーンおよびグループマスターをページにコピーする	299
18.4.2	リスト、シーンおよびグループマスターをページにムーブする	300
18.4.3	リスト、シーンおよびグループマスターをページから削除する	300
18.4.4	リスト、シーンおよびグループマスターをページから一括消去する	300
18.5	ページをコピー／ムーブする	300
18.6	ページを削除する	301
18.7	テンプレートページ	301

セクション 19：コマンドキー

19.1	コマンドキーの概要	303
19.2	コマンドキーを作成する	303
19.3	コマンドキーをコピー／ムーブ／削除する	303
19.4	コマンドキーのアクションを変更する	304
19.5	コマンドキーのフィードバック	304

セクション 20：プロット

20.1	プロットとは	305
20.2	プロットを作成する	306
20.3	プロットを編集する	307
20.3.1	フィクスチャー	307
20.3.2	ギャング	308
20.3.3	ピクセルマップ	309
20.3.4	ショーアイテム	310
20.3.5	シェイプ	311
20.3.6	複数のプロットオブジェクトを編集するためのヒント	313
20.3.7	バックグラウンドグリッドを使用してプロットオブジェクトを整列する	313
20.4	プロットを使用する	313

20.4.1	フィクスチャーの選択	313
30.4.2	ナビゲーション (ズーム/スクロール)	314
20.4.3	フィードバック	315
20.4.4	フィクスチャー番号の表示/非表示	315
20.4.5	プロットのショーアイテム実行	315
20.4.6	プロットの書き出し	315
20.5	ピクセルマッピング	316
20.5.1	ピクセルマップレイヤー	316
20.5.2	ピクセルマップを使用して照明用フィクスチャーをプログラミングする	317
20.5.3	ピクセルマップレイヤーをプログラミングする	317
20.5.4	PixelMap レイヤーエフェクト	318
20.5.5	ピクセルマップレイヤーのコンテンツを管理する	318

セクション 21：MIDI

21.1	MIDI ショーコントロール	321
21.1.1	MSC デバイスのマッピングと有効化	321
21.1.2	MIDI ショーコントロールを使用する	322
21.2	MIDI ノートと CC の入力	323
21.2.1	MIDI マップエディター (MIDI Map Editor)	323
21.3	MIDI ノートと CC の出力	327
21.4	MIDI タイムコード	330
21.4.1	MIDI タイムコード入力デバイスを設定する	330
21.4.2	受信している MIDI タイムコードを表示する	331
21.4.3	MIDI タイムコードからキューを開始する	331
21.4.4	タイムコード値を編集する	332
21.4.5	MIDI タイムコードをシミュレーションする	333

セクション 22：オープンサウンドコントロール (OSC)

22.1	OSC とは	334
22.2	OSC 入力を設定する	334
22.3	OSC 出力を設定する	335
22.4	OSC マッピング	336
22.4.1	OSC プレイバックマッピング	336
22.4.2	OSC MIDI ノートマッピング	336
22.4.3	OSC ボタンマッピング	337
22.4.4	OSC フェーダーとエンコーダーのマッピング	338
22.4.5	OSC ステータスマッピング	339
22.5	Wi-Fi 経由の OSC	339

セクション 23：リニアタイムコード (LTC)

23.1	コンソールへの LTC 入力	340
23.2	DMX Processor 8000 への LTC 入力	341
23.3	受信した LTC を表示する	341
23.4	LTC をきっかけにしてキューを開始する	342
23.5	キューのタイムコード値を編集する	343
23.6	LTC をシミュレーションする	343

セクション 24：マクロ

24.1	マクロとは	344
24.2	コメントマクロ	344
24.2.1	コメントマクロコマンドを入力する	348
24.2.2	追加コメントマクロの構文	348
24.3	キーストロークマクロ	349
24.3.1	キーストロークマクロをレコーディングする	349
24.3.2	キーストロークマクロに名前を付ける	350
24.3.3	キーストロークマクロのプレイバック	350
24.3.4	キーストロークマクロを編集する	352
24.3.5	キーストロークマクロを削除する	353
24.3.6	キーストロークマクロをコピー／ムーブする	354

セクション 25：DMX チャンネルの直接制御

25.1	「DMX Output」ウィンドウ	355
25.2	DMX チャンネル値を手動で指定する	355
25.3	Art-Net ソースに DMX チャンネルを設定する	356
25.4	DMX チャンネルの設定を HogNet コントロールに戻す	357
25.5	DMX テスト	357

セクション 26：レポートを作成する

26.1	レポートクエリを作成／実行／管理する	358
26.2	レポート結果を整理／保存する	359
26.3	レポート結果を使用してプログラミングを編集する	359

セクション 27：フィクスチャーライブラリ

27.1	はじめに	360
27.2	フィクスチャーライブラリをダウンロード／インストールする	360
27.3	ハイエンドシステムズにフィクスチャータイプを申請する	361
27.4	フィクスチャービルダを使用してフィクスチャータイプを構築する	361
27.4.1	スクラッチからフィクスチャータイプを作成する	361
27.4.2	既存のタイプからフィクスチャータイプを作成する	362
27.4.3	フィクスチャービルダの「Basic」画面	362
27.4.4	フィクスチャービルダの「Advanced」画面	365
27.4.5	フィクスチャービルダの {Functions} タブ	366
27.4.6	フィクスチャータイプを構築（保存）する	366
27.4.7	フィクスチャータイプをライブラリにエクスポートする	367
27.4.8	フィクスチャータイプを XML へエクスポートする	368
27.4.9	XML ファイルからフィクスチャータイプをインポートする	368
27.4.10	フィクスチャービルダ用語集	368
27.4.11	フィクスチャービルダ練習チュートリアル	370
27.4.12	手動でコンパウンドフィクスチャーを作成する	376

セクション 28：ビジュアライザー・コネクティビティ

28.1	Connectivity（コネクティビティ）とは	378
28.2	ビジュアライザ PC に Hog Connectivity ドライバーをインストールする	378
28.3	コンソールをビジュアライザに物理的に接続する	380

28.4	ビジュアライザ PC を Connectivity 用に設定する	380
28.4.1	ビジュアライザ PC のネットワーク設定	380
28.4.2	WYSIWYG を設定する	381
28.4.3	WYSIWYG コンソールエディションの設定	384
28.4.4	Vectorworks Vision の設定	384
28.4.5	Capture を設定する	385
28.5	ビジュアライザ接続用にコンソールを設定する	385
28.5.1	コンソールのビジュアライザストリームを有効にする	385
28.5.2	ビジュアライザ接続用にショーを設定する	385
28.6	オートフォーカス	386
28.7	ビジュアライザのトラブルシューティング	386

セクション 29：ソフトウェアのアップデート

29.1	コンソールソフトウェアのアップデート	388
29.2	コンソールソフトウェアをフルインストールする	388
29.3	フルインストール用 USB フラッシュドライブを作成する (Hog 4 OS v3.9.0 以降)	390
29.4	フルインストール用 USB フラッシュドライブを作成する (Hog 4 OS v3.8.0 以前)	391
29.5	DMX Processor ソフトウェアをアップデートする	392
29.6	DMX Processor ソフトウェアをフルインストールする	392
29.7	HedgeHog コンソールをアップグレードする (2015 年以降モデル)	394
29.8	Hog2 USB DMX ウィジェットをアップグレードする	396

セクション 30：Hog 4 PC

30.1	ソフトウェアのインストール	398
30.2	ソフトウェアの削除	400
30.4	操作	400
30.4.1	Hog 4 PC インターフェースを使用する	400

セクション 31：早見表

31.1	QWERTY キーボードのショートカット	402
31.2	Hog 4 OS キーの組み合わせ	404
31.3	DMX Processor 8000 のフロントパネルボタンの組み合わせ	407
31.4	フロントパネルのダイアグラム	408
31.5	10 進数・16 進数変換表	409

セクション 32：トラブルシューティング

32.1	コンソールが起動しない	410
32.2	コンソールの内蔵 DMX 出力から DMX が出力されない	410
32.3	コンソールの FixtureNet ポートから Art-Net が出力されない。	410
32.4	コンソールがクラッシュまたはフリーズしたように見える	411
32.5	コンソールから DMX Processor への通信が行われない	412
32.6	プレイバックコントロールが思った通りに動作しない	412
32.7	Hog 4 PC で ETCnomad キーが認識しない	412
32.8	フロントパネルが突然リブートする	413
32.9	サポートに問題を報告する方法	413

32.9.1	コンソールに関する問題について報告する	413
32.9.2	Hog 4 PC に関する問題について報告する	414
32.9.3	ユーザーマニュアルに関する問題について報告する	414
32.9.4	ソフトウェアのバージョン番号の付け方について	415

セクション 33：サービス

33.1	スクリーン (画面) を交換する	416
33.2	フェーダーを交換する	416
33.2.1	Hog 4、Full Boar 4、PlaybackWing 4 のフェーダーを交換する	416
33.2.2	RoadHog 4 と NanoHog 4 のフェーダーを交換する	417
33.3	フェーダーを清掃する	418
33.3.1	Hog 4、Full Boar 4、Playback Wing 4 をクリーニングする	418
33.3.2	RoadHog 4 と NanoHog 4 のフェーダーをクリーニングする	418
33.3.3	HedgeHog 4 のフェーダーをクリーニングする	418
33.4	HPU に背面ラック取付部品を取り付ける方法	419

セクション 34: 安全に関する情報

34.1	Safety Warnings	420
34.1.1	For Continued Protection Against Fire	420
34.1.2	For Continued Protection Against Electric Shock	420
34.2	Informations Importantes Sur La Sécurité	421
34.2.1	Pour Une Protection Permanente Contre Les Incendies	421
34.2.2	Pour Une Protection Permanente Contre Les Chocs Électriques	421
34.3	Wichtige Hinweise Für Ihre Sicherheit	421
34.3.1	Zum Schutz Vor Brandgefahr	421
34.3.2	Zum Schutz Gegen Gefährliche Körperströme	421
34.4	Información Importante De Seguridad	422
34.4.1	Para Protección Continua Contra Incendios	422
34.4.2	Para La Protección Continua Contra Electrocutaciones	422
34.5	Importanti Informazioni Di Sicurezza	422
34.5.1	Per Prevenire Incendi	422
34.5.2	Per Prevenire Le Scosse Elettriche	423
34.6	Vigtig Sikkerhedsinformation	423
34.7	安全に関する情報	424
34.7.1	警告：火災からの継続的な保護の為に	424
34.7.2	警告：感電に対する継続的な保護の為に	424

セクション 35: 技術仕様

35.1	Hog 4	425
35.1.1	入出力端子	425
35.1.2	電源、重量、寸法	425
35.2	Hog 4 - 18	426
35.2.1	入出力端子	426
35.2.2	電源、重量、寸法	426
35.3	Full Boar 4	427
35.3.1	入出力端子	427
35.3.2	電源、重量、寸法	427
35.4	HPU	428
35.4.1	入出力端子	428

35.4.2	電源、重量、寸法	428
35.5	Road Hog 4	429
35.5.1	入出力端子	429
35.5.2	電源、重量、寸法	429
35.6	Road Hog 4 - 21	430
35.6.1	入出力端子	430
35.6.2	電源、重量、寸法	430
35.7	Hedge Hog 4	431
35.7.1	入出力端子	431
35.7.2	電源、重量、寸法	431
35.8	Hedge Hog 4 (2015年1月以降モデル)	432
35.8.1	入出力端子	432
35.8.2	電源、重量、寸法	432
35.9	Hedge Hog 4X (2020年モデル)	433
35.9.1	入出力端子	433
35.9.2	電源、重量、寸法	433
35.10	Nano Hog 4 コンソール	434
35.10.1	入出力端子	434
35.10.2	電源、重量、寸法	434
35.11	DMX Processor 8000	435
35.11.1	入出力端子	435
35.11.2	電源、重量、寸法	435
35.12	Playback Wing 4	436
35.12.1	入出力端子	436
35.12.2	電源、重量、寸法	436
35.12.3	性能	436
35.13	Master Wing 4	437
35.13.1	入出力端子	437
35.13.2	電源、重量、寸法	437
35.13.3	性能	437
35.14	Hog 4 PC	438

セクション 36：エンドユーザーライセンス契約

用語集

セクション 1：はじめに

1.1 本マニュアルについて

本マニュアルでは、Hog 4 コンソールシリーズ（Hog 4-18、Hog 4、Full Boar 4、HPU、Road Hog 4、Hedge Hog 4、Nano Hog 4、Rack Hog 4、および Hog 4 PC）に付属の Hog 4 OS について説明します。

本マニュアルに記載の情報の中には、Hog 4 シリーズの特定のコンソールのみ該当するものが含まれています。ただしその情報については、そのコンソールのみ該当する情報であることを明記します。

本マニュアルでは、用語「キー」はコンソールのフロントパネル上のハードウェアボタンを指します（「[Enter] キーを押します」など）。また用語「ボタン」は、本マニュアルではタッチスクリーン上で押すか、トラックボール/マウスでクリックすることができる「仮想」ボタンを指します。

本マニュアルは、順番通りに読む必要はありません。ただし、これまでに Hog 4 コンソールを使用した経験がない場合には、まずを 21 ページの「セクション 2：Hog 4 OS の基礎」読むことをお勧めします。

スクリーンの右上にあるウィンドウコントロールツールバーの {Help} ボタンを押せば、いつでもコンソールに組み込まれたユーザーマニュアルを開くことができます。

1.2 マニュアルで使用する記号

本マニュアルのテキストでは、以下のフォーマットに関する規則を採用しています。

XXXX - 下線付のイタリック体のテキストは、用語集に記載されている用語を示します。

XXXX - 濃い赤色のテキストは、ボタン、キー、ウィンドウなど、インターフェース・エレメントの名前を示します。

[XXXX] - 括弧内の濃い赤色のテキストは、コンソールまたはユーザーが作成したショーに固有のラベルを付したボタンを示します。

XXXX - 濃い青色のテキストは、Hog 4 OS に 1 文字ずつ正確に入力しなければならない情報を示します。

[XXXX] - 括弧内の濃い青色のテキストは、Hog 4 OS に入力しなければならない情報のタイプのみをマニュアルに記載していることを示します。

XXXX, XXXX, XXXX - カンマで区切られた濃い赤色のテキストは、キーまたはボタンを連続して押すことを示します。

XXXX + XXXX - 後ろに「+」が付いた濃い赤色のテキストは、二番目のキーまたはボタンを押したまま、最初のキーまたはボタンを押すことを示します。

XXXX → XXXX → XXXX - 矢印と交互に記載された濃い赤色のテキストは、ウィンドウとツールバーを利用して操作を行う順番を示します。

※日本語マニュアルでは、以下の表記規則を採用しています。

[XXX] 大括弧でフロントパネルにあるハードのキーを示します。

{XXX} 中括弧で画面上のボタンまたはソフトキーを示します。

「XXX」 鉤括弧で画面上の表記を示します。

XXX + XXX + でつながれたテキストは、最初のキーまたはボタンを押しながら二番目、三番目のキーを押すことを示します。

XXX → XXX 矢印で交互に記載されたテキストは、最初のキーまたはボタンから順番に押して操作することを示します。

XXX, XXX カンマで区切られたテキストは、キーまたはボタンをダブルプレス・ダブルクリックすることを示します。

また以下の記号を用いて、重要な情報や有用な情報を強調して表示します。



注意

機器または職員に生じるおそれがある危険に関する情報。



重要

特に注意が必要な項目に関する情報。



ヒント

プログラミングの効果を高めるために役立つ情報。

セクション 2 : Hog 4 OS の基礎

2.1 コマンドライン

Hog 4 オペレーティングシステムにデータを入力するユーザーの多くは、コマンドラインを用いてデータを処理します。打ち込んだキーや押したボタンはコマンドラインツールバー上にまとめて表示されます。ユーザーはコマンドラインツールバーを利用して、キューのレコーディングなど実行可能なコマンドを構築します。ほとんどのコマンドは、コマンドが完成し、実行可能な状態になったことを確認して [Enter] を押して実行します。ただし、コマンドラインに入力した時点で直ちに実行されるコマンドもあります。コマンドラインから不要なキーの打ち込みを削除するには、[←:バックスペース] を 1 回押します。コマンドラインを全て削除するには、[←:バックスペース] を素早く 2 回続けて押します。

2.1.1 コマンドラインの構文

Hog 4 OS のコマンドラインの構文における基本的な命令は、ソース、マスク、コマンド、オプション、デスティネーション（目的）で構成されます。

- **ソース**: ソースとは、データを取得したいショーの中のオブジェクトを指します。ソースの例としては、パレット、シーン、キュー、編集可能なエディターなどがあります。ほとんどのコマンドでは、ソースオブジェクトを変更することはできません。
- **マスク**: マスクとは、オブジェクトから一部のデータのみを取得したい場合に使用するフィルタを指します。マスクには、特定のフィクスチャーに関するデータのみを指定するフィクスチャーマスク（「Cyberlight 1」など）と、特定のタイプのデータのみを指定するカインドマスク（「Colour」、「Beam」など）の 2 種類があります。マスクを指定しない場合には、現在有効なエディターの内容全体がコマンドに含まれます
- **コマンド**: コマンドとは、実行したい操作を指します。コマンドの例としては、Copy、Record、Delete、Move、Merge、Knockout などがあげられます。コマンドの中には、ソースのみを指定する必要があるものや、デスティネーションのみを指定する必要があるものがありますが、どれも構文形式は同じです。
- **オプション**: オプションを使用すれば、一部のコマンド（Record など）の動作を変更することができます。通常はコマンドキーを押すと、ポップアップツールバーにオプションが表示されます。
- **デスティネーション**: デスティネーションとは、コマンドによる影響を受けるオブジェクトを指します。デスティネーションの例としては、やはりパレット、シーン、キュー、編集可能なエディターなどがあります。デスティネーションが既に存在しており、実行するアクションが不明な場合には、コンソールで実行すべき内容に関する質問が表示されます。

以下の表に、コマンドラインの構文の例を示します。コマンドの入力が終了し、実行する準備が整ったことをコンソールに伝えるには、最後に [Enter] キーを押す必要があることに注意してください。構文が無効の場合には、コマンドラインのテキストが赤く表示されます。

ソース	マスク	コマンド	オプション	デスティネーション	備考
		Record		Position 1	ポジションパレットディレクトリの1番にポジションパレットをレコーディングします。ソースが指定されていないため、現在のエディターのコンテンツをソースとして仮定します。
		Record	Replace	Position 1	(レコードオプションツールバー上の) {Replace} オプションを利用すれば、以前にレコーディングしたパレットを新しいパレットに置換することができます。
Position1		Copy		Position 2	「Copy」コマンドにより、「Position 1」パレットをそのソースとして取得します。
Position 1		Copy	Replece	Position 2	この例では、ソースとレコーディングオプションを組み合わせ使用しています。
Group 2		Record		Position 3	この場合、グループ2が「Record」コマンドに対するマスクとして機能します。したがってグループ2のフィクスチャーのみをポジション3のパレットにレコーディングします。
Cue 1 Group 3	Position	Copy		Cue 5	この場合、グループ3のフィクスチャーのパラメーター値をキュー1からキュー5にコピーします。「Copy」コマンドに「Position」オプションを適用することにより、ポジションパラメーターのみが含まれることになります。

2.1.2 ステータスバー

コマンドラインの右にステータスバーがあり、コンソールのステータスに関する基本情報と、接続しているネットワークアイテムが表示されます。



次の表ではステータスツールバーに表示されるさまざまな項目を説明しています。

説明	例
システムタスクステータス	 タスクは実行されていません  タスクは実行中です  タスクに失敗 タスクステータスアイコンをクリックしてタスクステータスウィンドウを開き、失敗アイコンを解除します
キーストロークマクロステータス	 キーストロークマクロはアイドル  キーストロークマクロの再生中  キーストロークマクロの記録中
ファンクションキーモード	CMD (コマンドキーモード) KIND (カインドキーモード)
チャットステータス	チャットアイコンをクリックしてチャットウィンドウを開きます
トラックボールモード	--- (ポインタ) POS (ポジション) POS, ortho (ポジションオルトモード)
キーボードモード	Abc (ノーマルモード) MAP (キーボードショートカット有効)
現在のページの名前	Page 1 (このエリアをクリックするとページディレクトリが開きます)
現在のエディター	Programmer
現在選択しているマスター	Master 10
ネットワークステータス	 ネットワークは正常に機能しています  コンソールがショーデータを同期させています  接続している DP8000 のソフトウェアを更新する必要があります  ネットワークに問題があります
ローカルコンソールの時間 (時：分)	16:28

2.2 グラフィカルユーザーインターフェース

Hog 4 OS では、文字入力によるコマンドラインの他に、パーソナルコンピュータと同じようなグラフィカルユーザーインターフェース (GUI) を採用しています。

グラフィカルユーザーインターフェースは幅広い長所を備えています。Hog 4 OS に関する知識が深まるにつれ、その長所を完全に理解できるようになるでしょう。

GUI の主な特徴：

- タッチスクリーンを使用するか、内蔵トラックボールまたは外付マウスを使用してポインタを制御することによって、スクリーン上のコントロールやウィンドウでの作業を行うことができます。マウスを左クリックした場合は、タッチスクリーンに触れるのと同じようにコントロールを選択または起動することができます。また右クリックした場合には、コンテキスト依存メニューオプションを表示することができます。
- タッチスクリーンの横にあるソフトキーを利用して機能にアクセスすることもできます。ツールバーがスクリーンのどの側にドッキングしている場合でも、それに合わせて変更することができます。
- グラフィック環境は、カスタマイズに関して非常に高い自由度を備えています。そのため、コンソールと各ウィンドウのレイアウトを完璧に管理することができます。例えば、リストウィンドウ (キューリストウィンドウや「Programmer」ウィンドウなど) の列ヘッダの配置を変更し、特定のショーやユーザーに最も関連性の高い情報を優先して表示することができます。また表示される情報を並べ替えたり、フィルタリングしたりすることもできます。ユーザーがログオフした時点でこのプライオリティや設定は保存され、再ログインした際に読み込まれます。

2.2.1 ウィンドウの管理

ウィンドウを開く

ウィンドウを開くには、5 種類の方法があります。

- **タッチスクリーンを押し続ける**：タッチスクリーン上の何も表示されていない場所を押し続けます (ダブルクリックも同様に機能します)。「Menu」ウィンドウが開き、「Menu」ウィンドウをシステムウィンドウ (「Programmer」ウィンドウや「Output」ウィンドウなど) に変換するボタンオプションが表示されます。「Menu」ウィンドウの初期サイズは、スクリーンを押し続けた場所によって異なります。例えばスクリーンの 4 隅のうち 1 箇所を押し続けると、4 分の 1 サイズの「Menu」ウィンドウが開きます。一方、スクリーンの中央の Hog 4 のロゴに近い部分を押し続けると、スクリーン全面に「Menu」ウィンドウが開きます。
- **ツールバーを使用する**：一部のウィンドウ (「Programmer」など) には専用ボタンを割り当てることができます。そのボタンを押せば、ウィンドウが開きます。
- **[Open] キーを使用する**：コンソールキーを使用してウィンドウを開くには、[Open] キーを押したまま、ウィンドウに関連付けられているキーまたはボタンを押します。例えば、
 - [Open]+[Position]：「Position Directory」ウィンドウを開きます。
 - [Open]+[List]：「Cuelist Directory」ウィンドウを開きます。
 - [Open]+[Choose]：選択したマスター用のキューリストウィンドウを開きます。

また [Open] キーを押し続けると、メインツールバーの第二階層にアクセスすることができます。この第二階層には、「Output」ウィンドウや「Parked」ウィンドウなど、多くのコンソールウィンドウ用のボタンが表示されます。


- **コマンドラインを使用する**：コマンドラインを使用して開くウィンドウを指定し、[Open] キーを押します。例えば、
 - [Position] → [5] → [Open]：ポジションパレット 5 用エディターウィンドウを開きます。
 - [Cue] → [4] → [/] → [8] → [Open]：マスター 4 のキューリストのキュー 8 用エディターウィンドウを開きます。
- **キーを続けて素早く 2 回押す (ダブルプレス)**：また一部のウィンドウは、該当するキーを 2 回続けて押して開くこともできます。：
 - [Postion], [Position]：「Position Directory」ウィンドウを開きます。



ヒント

ウィンドウを開く際にダブルプレスショートカットを使用したくない場合には、ダブルプレス時間をゼロに設定すれば、この機能を無効にすることができます。
91 ページの「4.10.6 キーおよびボタンのプリファレンス」を参照してください。

ウィンドウを閉じる

ウィンドウの右上隅に表示されている  ボタンを使用すれば、ウィンドウを閉じることができます。また [Open]+[←:バックスペース] を押してもウィンドウを閉じることができます。

ウィンドウコントロール


タッチスクリーンの右側上にウィンドウコントロールツールバーがあります。このツールバーを使用すれば、ウィンドウを素早く簡単に操作することができます。またこの機能をキーボードショートカットとして使用することもできます。

ボタン	機能	ショートカット
	{Page Up}、{Page Down}、{Page Left}、{Page Right} を使用し、現在選択しているウィンドウをスクロールします。カーソルは移動しません。	
	{Copy} を使用し、選択したウィンドウのコピーを作成します。同じウィンドウの別の部分を同時に表示したい場合に役立つ機能です。	[Open] + [I]
	{Size} を使用し、現在のスクリーン内で選択したウィンドウの位置とサイズの設定範囲を順番に切り替えます。オプションとして全面表示、半面表示（上下左右）、4分の1画面表示があります。[Pig] キーを押した状態で {Size} を押すと、オプションを逆順で切り替えることができます。	[Open] + [+] または [-]
	{Move Screen} を使用し、選択したウィンドウをタッチスクリーンと外付ディスプレイの間で移動します。	[Open] + [@]
	{Max} を使用し、現在選択しているウィンドウのサイズを全面表示に切り替えたり、切り替える前のサイズに戻したりします。	[Open] + [Full]
	{Focus} を使用し、各ウィンドウを切り替えて順番に最前面に表示します。	[Open] + [Thru]
	{unlock} ボタンを使用すれば、トラックボール/マウスを使用して全てのウィンドウの位置とサイズを変更することができます（ツールバーボタンを除く）。このボタンの機能を有効にすると、ウィンドウのロックが解除されます。	[Open] + [.]
	{Close} を使用して、最前面のウィンドウを閉じます。	[Open] + [← : バックスペース]

マウス/トラックボールを使用する

ウィンドウを移動するには、ウィンドウ最上部のステータスバー表記ゆれありをクリックしたまま、移動先の位置までドラッグします。ツールバーを移動するには、バーの左端をクリックしたまま、移動先の位置までドラッグします。

ウィンドウのサイズを変更するには、サイズ変更用の矢印が表示されるまで、ウィンドウのコーナーをクリックし続けます。次にコーナーをドラッグすれば、ウィンドウを拡大/縮小することができます。

マウス/トラックボールを使用してウィンドウの移動やサイズ変更を行う場合にはウィンドウコントロールツールバーの {Lock}  ボタンを使用してロックを解除しなければならないことに注意してください。タッチスクリーンを使用する場合には、ウィンドウをロック状態にしておけば、ウィンドウのコーナーやボーダーに触れてウィンドウを誤ってドラッグしたり、サイズを変更してしまうことを防ぐことができます。ロック状態でも、ツールバーのボタンを使用すれば、ウィンドウを移動したり、サイズを変更したりすることができます。

ウィンドウのコンテンツをスクロールする

ウィンドウのコンテンツが大きすぎてウィンドウ内に表示しきれない場合には、ウィンドウの右端と下端にスクロールバーが表示されます。スクロールバーのスライダを押すかクリックしてドラッグするか、スクロールバーの両端の矢印を押すかクリックすれば、スクロールすることができます。

また [Open] キーを押したまま、トラックボール、トホイールまたはパラメーターホイールを使用してウィンドウのコンテンツをスクロールすることもできます。

デスクトップビュー



図 2.1. ビューツールバー

デスクトップビューを使用すれば、クイックアクセス用にウィンドウの配置を保存することができます。そうすれば、特定のタスクを実施するためにウィンドウを開き直したり、配置を変更する必要がありません。例えば、「Programmer」ウィンドウと合わせてグループディレクトリ、パレットディレクトリ、エフェクトディレクトリを表示するプログラミングビューを作成することができます。プレイバックビューを使用すれば、キューリストディレクトリとシーンディレクトリ、「Output」ウィンドウを表示することができます。

デスクトップビューの管理は、タッチスクリーン左上のビューツールバー(図 2.3. ビューツールバー、を参照)と「Views」ディレクトリ(図 2.4. 「Views」ディレクトリ、を参照)を使用して行います。[Open] キーを押したまま、ビューツールバーの {View} ボタンを押せば、「Views」ディレクトリを開くことができます。

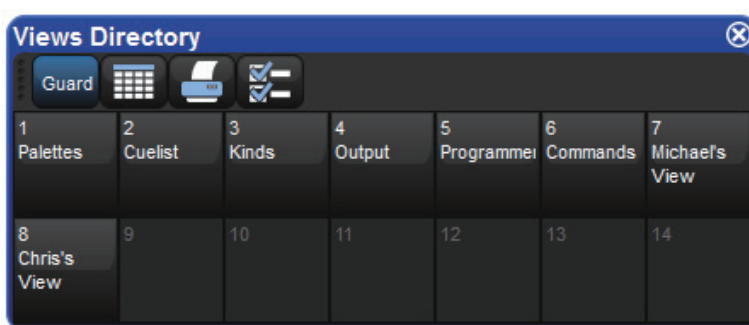


図 2.2. 「Views」ディレクトリ



ヒント

新しいショーを作成すると、パレット、キューリスト、アウトプット、「Programmer」用デスクトップビューがショーに自動的に含まれます。

デスクトップビューをレコーディングする

ビューツールバーを使用してデスクトップビューをレコーディングするには、次の操作を行います。

1. デスクトップビューに保存したい配置にコンソールのウィンドウを配置します。
2. [Record] キーを押したまま、ビューツールバーの数字ボタンのうち、どれか一つを押します。

デスクトップビューに名前をつける

ビューツールバーを使用してデスクトップビューに名前をつけるには、次の操作を行います。

1. [Set] キーを押したまま、ビューツールバーの該当するボタンを押します。「Quickname」ウィンドウが開きます。
2. 名前を入力し、{OK} をクリックします。

「Views」ディレクトリを使用してデスクトップビューを名前をつけるには、次の操作を行います。

1. [Open]+[View] : 「Views」ディレクトリが開きます。
2. 名前を付けたいビューのボタンを選択します。{Guard} ボタンを押していないか確認してください。{Guard} ボタンを押していると、ビューを選択するだけでなく、実行してしまいます。
3. [Set] キーを押します。
4. 名前を入力し、[Enter] を押します。



ヒント

「Views」ディレクトリのスプレッドシートビューを使用してビューの名前を指定し、コメントを追加することもできます。28 ページの「デスクトップビューオプション」を参照してください。

デスクトップビューを呼び出す

デスクトップビューを呼び出すには、2 種類の方法があります。

- ビューツールバーを使用する：ビューツールバーはスクリーンの左上にあります。ビューごとにボタンが割り当てられており、ツールバー上に 10 ページごとにロードされます。ツールバーの右側にある {Next} ボタンを押せば、次のページをロードすることができます。[Pig]+{Next} ボタンを押すと、前のページをロードします。
- 「Views Directory」ウィンドウを使用する：「Views Directory」ウィンドウのビューボタンを押します。{Guard} ボタンを押していないことを確認してください。{Guard} ボタンを押していると実行されず、ビューを選択するだけになります。

デスクトップビューオプション

初期設定では、あるデスクトップビューを呼び出した場合、前のデスクトップビューと置換され、新しいビューに含まれていないウィンドウが全て閉じます。ただし、ビューを置換する代わりに追加するように設定することもできます。

1. [Open]+[View] : 「Views」ディレクトリを開きます。
2. ディレクトリ内のスプレッドシートビューを選択します。
3. 「Additive」列からビューのセルを選択します。
4. [Set] キーを押して、「Yes」と「No」を切り替えます。

Num	Name	Colour	Comment	Additive
1	Palettes			No
2	Cuelist			Yes
3	Kinds			Yes
4	Output			Yes
5	Programmer			Yes
6	Commands			Yes
8	MICHAEL			No
9	TESTING			No
10	VEWS FOR CK			No

図 2.3. スプレッドシートビューの「Views」ディレクトリ

デスクトップビューを削除する

ビューツールバーを使用してデスクトップビューを削除するには、次の操作を行います。

1. [Delete] キーを押したまま、ビューツールバーの該当するボタンを押します。
2. 確認して {OK} を押します。

「Views」ディレクトリを使用してデスクトップビューを削除するには、次の操作を行います。

1. [Open]+[View] : 「Views」ディレクトリを開きます。
2. ディレクトリ内のボタンを実行せずに選択することができるように、ディレクトリの {Guard} ボタンが押されていないことを確認します。
3. 該当するディレクトリボタンを押し、[Delete] キーを押します。
4. {OK} をクリックして削除を確認します。



ヒント

削除のアクションに対する確認が不要な場合には、確認ウィンドウの {Don't Ask Me Again} を選択します。確認機能を再び有効にするには、[Setup] → {Preferences} → {Programming} にアクセスし、「Confirm before」の {deleting directory items} を選択します。

2.3 アブストラクション（抽象化）

Hog 4 OS が備える重要な長所のひとつとして、各照明製造業者が各々の照明用フィクスチャーの機能を実装した方法に関する技術的な詳細について注意を払う必要がないという点があげられます。なぜなら、Hog 4 OS はユーザーと照明用ハードウェアとの間のレイヤーとして機能し、DMX プロトコルによる定義に従って、インテンシティーやカラーなどの「抽象的」概念を、フィクスチャーが必要とする具体的な指示に自動的に変換する機能を備えているからです。

2.3.1 フィクスチャーの参照

Hog 4 OS では、全てのフィクスチャーを個別の構成要素として処理します。全てのフィクスチャーにユーザー番号を指定しているため、ユーザーは簡単に個々のフィクスチャーを呼び出すことができます。また、そのフィクスチャーが備えている機能の数とは関係なく、その機能セットを操作することができます。フィクスチャーへのカスタムユーザー番号の割り当てに関する詳しい情報については、106 ページの「5.2 フィクスチャーにユーザー番号を割り当てる」を参照してください。

Hog 4 OS では、ディマーを使用して制御する照明器具で構成される従来型の光源を、「デスクチャンネル」と呼ばれる特殊なフィクスチャーとして処理します。デスクチャンネルは、インテンシティー以外のパラメーターを備えていません。

2.3.2 リアルワールドユニット（実世界の単位）

フィクスチャーパラメーターは、できるだけ実世界の単位で表示します。例えば、回転は角度で表示し、チェイスは 1 分あたりのピート数で表示します。それによりプログラミングに要する時間を短縮することができます。またタイプの異なるフィクスチャーを同時に選択して調整することもできます。例えば、タイプの異なる複数のフィクスチャーを選択し、その全てのストロボを 10 Hz に指定することができます。その際、個々のフィクスチャーをその値に設定するために必要となる各々の DMX 値に注意を払う必要はありません。Hog 4 OS を使用すれば、各フィクスチャーを可能な範囲で最大限に調和させることができます。フィクスチャー自体が備えている制限以外に制限はありません。

2.3.3 複雑なパラメーター

一部のフィクスチャーでは、単一の DMX アドレスに複数のパラメーターを割り当てています。例えば、あるフィクスチャーについて、0～127 の範囲の DMX 値をインテンシティーに使用し、128～250 をストロボに使用し、251～255 をフィクスチャーのリセットに使用することができます。Hog 4 OS では、これらの機能を独立パラメーターに分離しているため、特定のフィクスチャーの詳細な操作法について覚えておく必要がありません。上記の例の場合、インテンシティー、ストロボ、リセットの各機能を全て個別のパラメーターとして表示します。そのため、ストロボからリセットに移行するおそれがありません。DMX アドレスを共有するパラメーターの場合、単一の DMX 値以外は使用できないため、1つの値を変更すると他の全ての値が無効になります。上記の例の場合、ストロボ速度を指定すると、インテンシティー値が無効になります。その場合、コンソールには、インテンシティー値の代わりに「~」が表示され、上記の現象が発生したことを示します。

2.3.4 交換可能なフィクスチャー

あるショーに合わせてプログラミングしたフィクスチャーを、いつでも別のタイプのフィクスチャーに交換することができます。この場合、Hog 4 OS は、プログラミング済のデータを新しいタイプのフィクスチャーに適合するように、可能な範囲で変換します。交換後のフィクスチャーの機能が交換前のフィクスチャーの機能と比較して制限されている場合には、できるだけ慎重に処理します。フィクスチャーの交換に関する詳細については、121 ページの「5.8 フィクスチャータイプを変更する」を参照してください。

2.4 トラッキング

Hog 4 シリーズのコンソールは、いずれも初期設定ではトラッキングを実行します。つまり、Hog 4 OS では変更したキューデータのみをキューとシーンにレコーディングするため、特定のフィクスチャーパラメーターに関する変更をレコーディングするまでの間は、前のキューとシーンにレコーディングされている未変更のデータのトラッキングを実行することができます。

以下に、一連のキューが観客側からどのように見えるのか、その例を示します。

フィクスチャー：	A	B	C
キュー 1	100	50	100
キュー 2	100	25	50
キュー 3	100	75	75

トラッキング機能を搭載していないコンソールの場合、上記のように各キューにそれぞれの値を個別にレコーディングしなければなりません。一方、Hog 4 のようにトラッキング機能を搭載しているコンソールの場合には、実際に必要なデータのみをレコーディングするため、下表に示すように非常にシンプルな表となります。

フィクスチャー：	A	B	C
キュー 1	100	50	100
キュー 2		100	50
キュー 3		75	75

表から判るように、フィクスチャー A の場合、キュー 1 からキュー 3 までを通してトラッキングしている値が 100% であるため、レコーディングしなければならない値はキュー 1 の 100% のみとなります。一方、フィクスチャー B とフィクスチャー C の場合にはキューごとに値が変化しているため、トラッキング機能を搭載しているコンソールであっても、各キューの値を個別にレコーディングする必要があります。

キューのコンテンツまたはステージ上のプレイバックの状態について検討する場合に使用する共通の用語を以下に示します。

- ・ ハードバリュー / タッチバリュー：現在のキューにプログラム済の値
- ・ トラックバリュー / トランスペアレントバリュー：割り当てられた値
- ・ ステート：プレイバックにおけるトラックバリューとハードコードバリューの双方の合計。Hog 4 OS では、キューリストの順番に従って再生されているかどうかに関わらず、任意のキューのステートを自動で呼び出します。それにより、コンソールオペレータは、意図するキューの場面を維持しながら、順番にとらわれずにキューを飛び飛びに上演することができます。

2.5 HTP および LTP

ムービングライトの制御処理を可能にするような設計を備えていない従来型のシアターデスク（コンソール）は、最高値優先実行（HTP）基準に基づいて機能します。つまり、コンソールを構成する2種類の要素（プレイバックとサブマスターなど）を使用してフィクスチャーのインテンシティーを制御する場合、そのインテンシティーは2つの値のうち、高い方の値となります。例えば、プレイバックでのフィクスチャー1のインテンシティーが50%、サブマスターでのフィクスチャー1のインテンシティーが100%の場合、ステージ上のインテンシティーは100%となります。サブマスターでのインテンシティーを40%に減らした場合、プレイバックでのインテンシティーの方が高くなり、優先して実行されるため、ステージ上のインテンシティーは50%となります。

一般に、このシステムはムービングライトを使用しないコンソールでは十分に機能しますが、ムービングライトを使用する場合には問題が生じます。なぜなら、インテンシティー以外のパラメーターには「高い」値も「低い」値も存在しないからです。赤は緑よりも高い値でも低い値でもなく、50%のパンは20%のパンよりも高い値でも低い値でもありません。ムービングライトを使用する場合には、優先度を決定する別の方法として、直近値優先実行（LTP）と呼ばれる方法を使用する必要があります。

このシステムでは、最後に指定した値にフィクスチャーパラメーターを設定します。上記の例の場合、サブマスターを40%に変更した時点で、これが最新の指示となり、優先して実行されるため、インテンシティーは40%となります。それにより、パラメーターの制御機能が実質的にプレイバックからサブマスターに移行します。当然ながら、プレイバックで別のキューを実行した場合には、制御機能は再びプレイバックに移行します。

ムービングライト用コンソールの多くでは、インテンシティーについてはHTPを採用し、他の全てのパラメーターについてはLTPを採用しています。Hog 4 OSの場合、初期設定では全てのパラメーターについてLTPを採用しています。ただし、インテンシティーについてはHTPを採用するようにキューリストごとに指定することができます（その他のパラメーターは全てLTPとなります）。275ページの「17.7 最大値優先実行（HTP）」を参照してください。

2.6 カラーマッチング

色を混合する方法は、フィクスチャータイプによって異なります。タイプの異なるフィクスチャーに同じパラメーター値を送信しても、そのタイプによって異なる色が生じます。例えば、C=50%、M=50%、Y=0%を送信すれば、必ず青い色相の光が生じますが、その色合いはフィクスチャーのタイプによって異なるものとなります。

一般に、あらゆるタイプのフィクスチャーで同じような色を作り出すには、目視によってユーザー自身がカラーパレットを手作業で作成し、この差を補正しなければなりません。これは時間がかかる作業であるというばかりではなく、設定済のパレットを後で再使用するのが困難になります。

Hog 4 OSのカラーマッチングシステムでは、色を選択する新しい方法を採用し、この問題を解決しています。

2.6.1 カラーモデル

従来型のカラーミキシングフィクスチャーでは、CMY（シアン、マゼンタ、イエロー）システムを採用し、生成可能な各カラーを個別に定義しています。LEDフィクスチャーに対する需要の増加に伴い、RGB（レッド、グリーン、ブルー）システムも一般的になりつつあります。この2種類のシステムのことを「カラーモデル」といいます。この2種類のカラーモデルでは、同じ色の情報を伝えますが、伝える方法のみが異なっています。したがって、どちらのカラーモデルでも、任意の色をほぼ等しく表現することができます。他にも多くのカラーモデルが存在していますが、その中で（特に照明制御に関して）最も実用的なシステムがHSI（色相、彩度、インテンシティー）システムであるといえるでしょう。

色相 (Hue) : 色相とは、赤から黄、緑、シアン、青、マゼンタを経て、最後に赤に戻るという、使用可能なカラーレンジにおける色の位置を指定する際に使用する用語です。このカラーレンジは「一周してもとに戻る」ため、外縁の周囲に色を配置した円として視覚化することができます。この場合、赤が一番上に、緑が右下に、青が左下に、中間色がその間に配置されます。色の色相は、0～360°までの角度で指定します。すなわち、赤の色相は0°、黄の色相は60°、シアンの色相は180°となります。図2.6.HSIカラーホイール、を参照してください。

彩度 (Saturation) : 彩度とは、色の「濃さ」または「薄さ」を示す用語です。薄い色の彩度は低く、濃い色の彩度は高くなります。彩度は、0% (白) から 100% (実現可能な最高彩度) までのパーセンテージで指定します。

インテンシティー (Intensity) : インテンシティーとは、放出される光の量を 0% (黒) から 100% (実現可能な最高インテンシティー) までで単純に評価する基準です。ほとんどのフィクチャーでは、ディマーコントロールと同じ値となります。

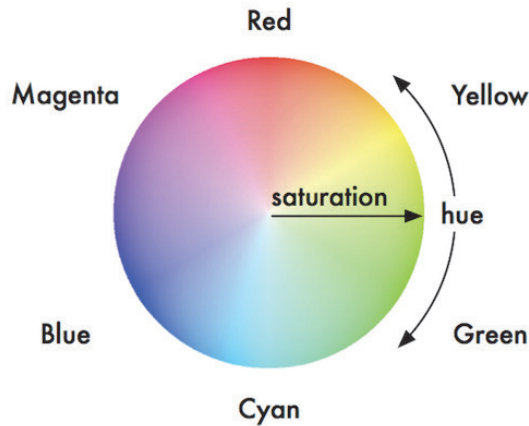


図 2.4. HSI カラーホイール

この 3 種類の情報 (色相、彩度、インテンシティー) を使用すれば、実現可能な全ての色を表現することができます。ほとんどのフィクチャーには、インテンシティーを制御するディマーが既に搭載されているため、色相と彩度を指定するだけで個々の色を表現することができます。

白色光の色相および彩度

白は、彩度 0% の色として定義します。色相を指定する必要はありません。ただし、タングステンランプとアークランプはともに「白色」光を発しますが、その二つを並べて比較してみれば、その色がかなり異なることが判ります。タングステンランプは赤成分と黄成分が高く、比較的「暖かい」色であるのに対し、アークランプは青成分が高く、比較的「冷たい」色となっています。どちらの白のほうが、より「正しい」白であるということはありません。したがって、状況に応じてどちらかを基準点として選択することができます。タングステン光源を使用することの方が多いシアター環境では、タングステンランプの白色光の方が基準として最適であると思われます。主にアークランプを使用するその他の環境では、アークランプの白色光の方が使用しやすいでしょう。白色点の変更に関する情報については 147 ページの「カラーマッチングを使用する」を参照してください。

2.6.2 カラーマッチングシステム

Hog 4 OS のカラーマッチングシステムは、使用するフィクスチャータイプに関する色較正データを含むフィクスチャーライブラリに基づいています。この較正機能により、異なるタイプのフィクスチャーに対し、同じ色を簡単に指定することができます（選択した「白」の定義を含む）。未較正のフィクスチャーに関しても使用することができますが、そのフィクスチャーから得られる色を、較正データを保有しているフィクスチャーから得られる色と調和させることができない可能性があります。

パラメーターホイールを使用し、シアン、マゼンタ、イエローの値をそれぞれ指定するか、または色相と彩度の値をそれぞれ指定することによって色を選択することができます。またはスクリーン上のビジュアルカラーピッカーを使用することもできます。148 ページの「カラーピッカー」を参照してください。

できるだけ色相と彩度を使用したプログラミングを推奨します。この場合の長所を示します。

- 色相と彩度またはカラーピッカーを使用して色を選択することにより、較正済の全タイプのフィクスチャーから視覚的に同じ色を出力することができます。
- 色相と彩度に対するファニングやエフェクトを利用し、魅力的な視覚効果を瞬時に生み出すことができます。
- Hog 4 OS では、色相と彩度を利用して色を選択する場合、各種のフィクスチャーに対して可能な限り最適な DMX 設定値を自動で使用し、各フィクスチャーからの光出力を最大限に高めることができます。
- 彩度を変化させることなく、最高彩度の赤から最高彩度の緑にクロスフェードすることができます。このクロスフェード機能では、赤から緑まで変化の間、全ての色を最高彩度に維持します。そのためクロスフェードの際に、CMY プログラミングを使用した場合に起こりがちな、予想外の色調変化が生じることはありません。
- 色相と彩度を使用してレコーディングした色の間でクロスフェードした場合、クロスフェードが進行する間、全てのフィクスチャーの調和を維持することができます。そのため、場面を一定に保つ機能が強化され、色のクロスフェード効果を高めることができます。



ヒント

ショーの間は HSI システムと CMY システムとの切り替えを行わないことを強くお勧めします。

2.7 パレットおよびディレクトリ

パレットを使用すれば、作成する照明用「エレメント（要素）」を事前に定義し、必要に応じて使用することによって、プログラミングプロセスを簡略化することができます。ムービングライトを利用した特定のポジション設定のセットなどのパレットを作成しておけば、その設定を即座に呼び出し、キューにレコーディングすることができます。パレットは、ディレクトリと呼ばれるウィンドウに保存します。

パレットの重要な長所の一つとして、パレットを使用してキューをレコーディングする場合、そのキューにはパレットに含まれるパラメーター値ではなく、パレットの参照番号が記載されることがあげられます。したがって、後にパレットを変更した場合には、パレットを使用してレコーディングしたキューも全て変更されることになります。この機能は、特にステージ上のセットの一部の位置を移動し、その移動したセットに光を当てるようにムービングライトをプログラミングした場合などに効果を発揮します。つまり、パレットを全てのキューに合わせて更新するのではなく、変更した内容に合わせて 1 回だけ更新すればよいのです。詳しい情報については 163 ページの「セクション 8：パレット」を参照してください。

パレットを使用すれば、インテンシティー、ポジション、色、ビームの各パラメーターを簡単にアクセス可能な「構成要素」としてレコーディングし、プログラミングを行う際に使用することができます。パレットは、分類済のディレクトリに保存されます。ディレクトリについての詳細は 173 ページの「セクション 9：ディレクトリウィンドウ」を参照してください。

Hog 4 OS では、パレットを使用して「Programmer」のパラメーター値を指定し、「Programmer」のコンテンツをシーンまたはキューとしてレコーディングする場合、パラメーターの数値ではなく、パレットの参照番号をレコーディングします。プレイバック時にステージに対してキューデータを出力する場合には、コンソールはパレット内に保存されているパラメーター値を参照します。この参照機能により、パレットのコンテンツを修正した場合には、そのパレットを使用してプログラミングしたキューとシーンも事実上、自動的に新しい値に更新されます。いわば、キューではパレットを「参照」しているのです。これは非常に強力な機能であり、この機能を利用すれば、全てのキューを個別に再プログラミングする代わりに、ショー全体を非常に簡単に、かつ短時間で変更することができます。










パレットを単なるプログラミングツールとして使用する場合、すなわち後でパレットを変更した際に、パレットにレコーディングしたキューやシーン、その他のパレットを更新しないようにしたい場合には、ダイレクトパレットを使用することができます。ダイレクトパレットを使用すれば、参照値ではなく、実際のパラメーター値をキューに入力することができます。171 ページの「8.6.5 ダイレクトパレット」を参照してください。



ヒント





Hog 4 OS では、ショーで使用するフィクチャーに基づき、有効なパレットのセットを自動的に作成することができます。122 ページの「5.10 パレットおよびグループを自動作成する」を参照してください。

ディレクトリウィンドウを使用すれば、グループ、パレット、シーン、キューリストなどに簡単にアクセスすることができます。またこれら全てのパラメーターを基本的に同じ方法で操作することができます。

ディスプレイ	適用対象	説明
..C.	パレット	パレットにレコーディングされているパラメーターのタイプを示します (I= インテンシティー、P= ポジション、C= カラー、B= ビーム、E= エフェクト、T= タイム)。168 ページの「8.6.2 カインドマスキングを使用してパレットをレコーディングする」を参照してください。
	パレット	パレットがダイレクトパレットです。171 ページの「8.6.5 ダイレクトパレット」を参照してください。
	パレット	パレットに他のパレットの参照番号が記載されています。170 ページの「8.6.4 リファレンスパレット」を参照してください。
	パレット	パレットがハイライトパレットです。250 ページの「16.3.1 ハイライトのカスタマイズ」を参照してください。
	パレット	パレットがローライトパレットです。250 ページの「16.3.1 ハイライトのカスタマイズ」を参照してください。
	キューリスト	キューリストがチェイスです。285 ページの「17.9.6 キューリストをチェイスとして使用する」を参照してください。
	キューリスト	キューリストのタイムコードがアクティブです。321 ページの「セクション 21：MIDI」を参照してください。
	キューリスト	キューリストのクロックトリガーが使用可能です。221 ページの「13.4.2 クロックトリガー」を参照してください。
	ページ	ページがテンプレートページです。301 ページの「18.7 テンプレートページ」を参照してください。
	ページ	ページのリストアアクティビティマクロが定義されています。298 ページの「18.3.3 ページ変更時にアクティビティを保存する」を参照してください。

[Set] キーを押せば、選択した（赤いボーダーの）ボタンの名前を変更することができます。また [Set] キーを押したまま、名前を変更したボタンを押せば、そのボタンの名前を変更することができます。

ウィンドウの最上部には、全てのディレクトリに共通する4種類のボタンが付いています。

	ディレクトリをスプレッドシートビューに切り替えます。
	ウィンドウのコンテンツを印刷することができます。(PDF)
	設定はディレクトリウィンドウに情報を表示する方法に関する各種要素を管理することができます。
	この {Guard} が有効になっているとディレクトリのボタンは押しても実行されません。その代わりにコマンドラインへ入力されます。

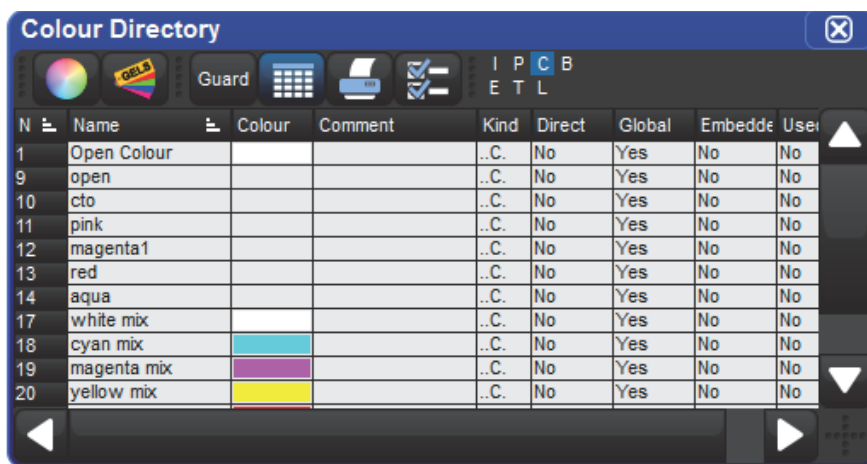


図 2.5. スプレッドシートビューの代表的なディレクトリ



ヒント

[Pig] キーを押した状態でディレクトリボタンを押せば、{Guard} ボタンを無効にすることができます。

2.7.1 ディレクトリ項目の名前を自動で作成する

ディレクトリ項目を作成した場合やコピーした場合には、コンソールが新しい項目の名前を自動で作成します。例えば、2つのポジションパレットがあり、さらに3つ目のポジションパレットを作成した場合、新しく作成したパレットはディレクトリの3番目にレコーディングされ、「Position 3」と名前が付けられます。次にこのポジションパレットをコピーした場合、コピーした項目は4番目にレコーディングされ、「Copy of Position 3」と名前が付けられます。

コンソールは、「User Preferences」ウィンドウの「Default Naming」ウィンドウで項目の名前を自動で作成する方法をカスタマイズすることができます。図 2.6. 「User Preferences」ウィンドウの「Default Naming」ウィンドウ、を参照してください。「Default Naming」ウィンドウを開くには、次の操作を行います。

- [Setup] → {Preferences} → {Default Naming}

作成したラベルをカスタマイズするには、以下の操作を行います。

1. 必要とするタイプのディレクトリ (グループ、インテンシティー、ポジションなど) のテキストボックスをクリックするか、タッチします。レコーディングまたはコピーを実行して作成した新しいディレクトリ項目のラベルを個別のテキストボックスで処理します。
2. [Set] → [新しいラベルのテキストを入力] → [Enter] : 希望するラベルを入力します。
3. または、テキストボックスの右端の矢印をクリックするか、タッチします。すると使用可能なラベルのリストが表示されます。その中から希望するものを一つ選択し、クリックします。

特殊なタグを使用すれば、ディレクトリ名とディレクトリの位置に応じて、コンソールに利用者用の名前としてテキストを挿入させることができます。

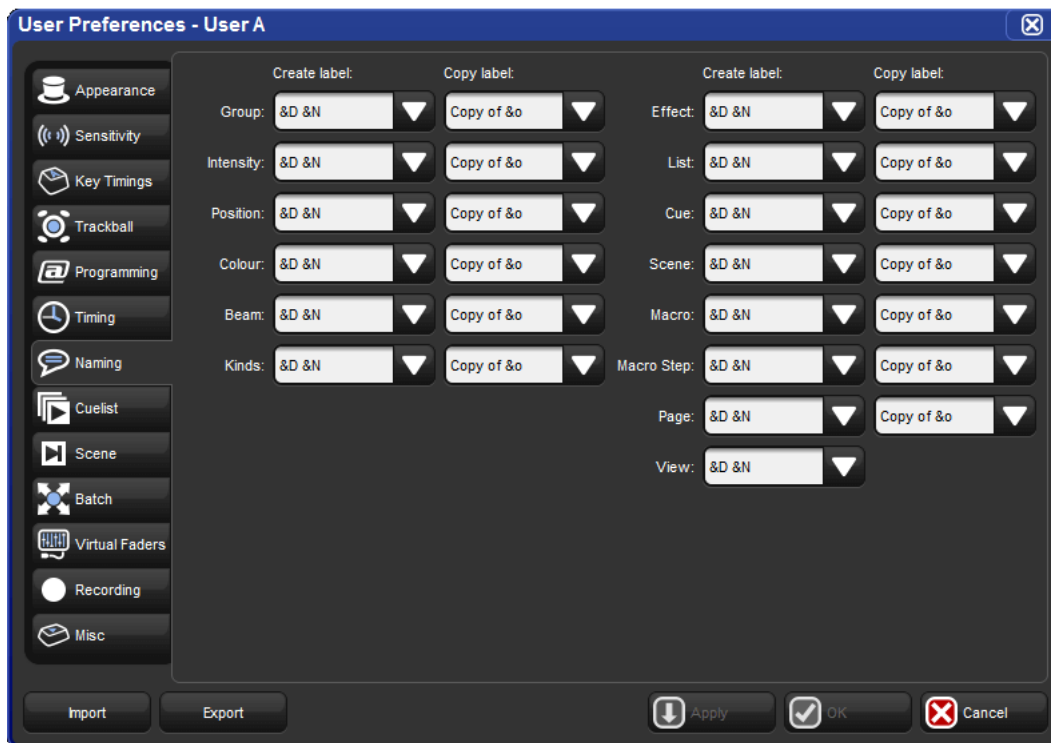


図 2.6. 「User Preferences」 ウィンドウの「Default Naming」 ウィンドウ

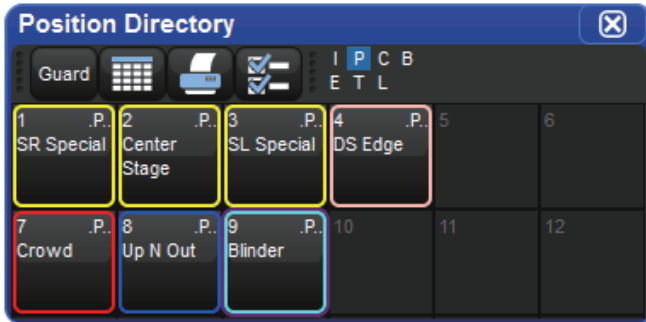
- &d : ディレクトリ名
- &D : ディレクトリ名 (ダイナミック)
- &n : ディレクトリ番号
- &N : ディレクトリ番号 (ダイナミック)
- &o : オリジナルテキスト。ディレクトリ項目をコピーした場合に使用します。オリジナルテキストは、コピーした項目の名前になります。

小文字のタグは、名前を適用した時点で確定します。一方、大文字のタグは、名前が表示されるまで確定しません(これを「ダイナミック」といいます)。したがって、[Set] を押し、カラーパレット 3 の名前を「&d &n」として入力すれば、「Colour 3」の名前が指定されます。名前に「&D &N」を指定した場合も、「Colour 3」にこの名前が指定されます。その違いは、後者のパレットをポジション 4 に移動した場合、名前が自動的に「Colour 4」の名前に修正される点にあります。

2.7.2 ディレクトリ項目のカラーコードを設定する

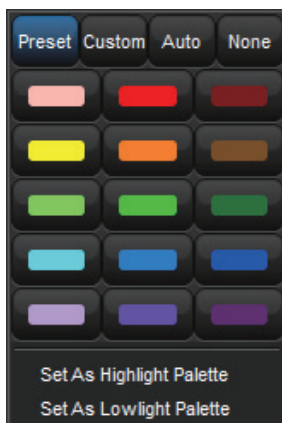
各ディレクトリウィンドウでは、ディレクトリ内の各ボタンのカラーコードを個別に設定することができます。初期設定では、新しいディレクトリ項目の色は灰色（標準色）となります。ディレクトリ項目をコピーするとコンソールがディレクトリ項目のカスタムカラーを自動的にコピーします。

注記:プレイバックバー、ビューツールバー、コマンドキーは表示される項目の色分け（カラーコーディング）を自動的に反映します。これらの項目の色分けはディレクトリ内だけで変更することができ、それにより項目が表示されるすべての場所へ反映されます。



ボタンビューのディレクトリ項目をカスタマイズするには、次の操作を行います。

1. マウスを使用してディレクトリボタンを右クリックし、右クリックメニューを開きます。
2. 15 個のオプションから 1 個を選択し、その色をディレクトリ項目に指定します。



3. または {Custom} をクリックしてカラーホイールからカスタムカラーを選択するか、または {None} をクリックして標準の灰色を選択します。{Auto} をクリックすると、パレットに優先値としてレコーディングされている色を基準として、カラーディレクトリのパレットが自動的にボタンの色を決定します。

スプレッドシートビューのディレクトリ項目をカスタマイズするには、以下の操作を行います。

1. カラーセルを選択し、[Set] を押してカラーセレクションメニューを開きます。
2. 15 種類の既定の色から 1 色を選択し、その色をディレクトリ項目に指定します。
3. または {Custom} をクリックしてカラーホイールからカスタムカラーを選択するか、または {None} をクリックして標準の灰色を選択します。{Auto} をクリックすると、パレットに優先値としてレコーディングされている色を基準として、カラーディレクトリのパレットが自動的にボタンの色を決定します。



ヒント

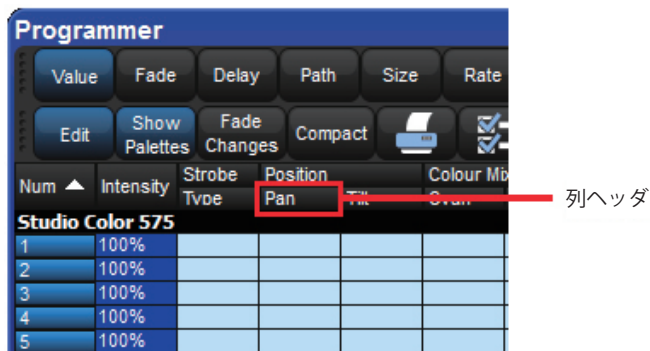
複数のボタン／セルを選択してクリックし、ドラッグすれば、複数の項目に同じ色を指定することができます。

2.8 スプレッドシート

「Programmer」、「Output」ウィンドウ、キューエディターなど、Hog 4 OS のウィンドウの多くは、Excel スプレッドシートと同じようなスプレッドシートとして表示されます。

Hog 4 OS のスプレッドシートは、全て共通の機能セットを備えています。

- ・ スプレッドシート列のサイズを変更する：列ヘッダの右端にカーソルを合わせます。するとカーソルが両方向矢印に変化します。クリックし、ドラッグして列のサイズを変更します。



- ・ スプレッドシート列を移動する：列ヘッダをクリックし、ドラッグします。
- ・ スプレッドシート列を隠す：列ヘッダを右クリックし、{Hide} を選択します。
- ・ 隠れているスプレッドシート列を表示する：列ヘッダを右クリックし、メニューから列の名前を選択します。
- ・ スプレッドシートを並べ替える：列ヘッダを右クリックし、{Sort} を選択して、列の値を基準としてスプレッドシートを並べ替えます。もう一度 {Sort} を選択すると、並べ替えの順番が逆になります。また列ヘッダを右クリックし、{Sub-sort} を選択して第 2 レベルの並べ替えを指定することもできます。例えば、フィクスチャータイプを基準として「Fixture Window」を並べ替え、さらにパッチを基準にして第 2 レベルの並べ替えを実行した場合には、全てのデスクチャンネルが各々のパッチアドレス順にまとめて表示されます。
- ・ スプレッドシート列の全てのセルを選択する：スプレッドシート上端の列ヘッダをダブルクリックします。
- ・ スプレッドシートセル 1 個を選択する：セルをクリックするか、タッチします。トラックボールの下にあるカーソルキーを使用すれば、選択したセルを変更することができます。セルが編集可能な場合には、ボーダーが赤く表示されます。
- ・ スプレッドシートのセルの範囲を選択する：クリックするか、タッチしてからセルの範囲全体にドラッグすれば、その全てのセルを選択することができます。または最初のセルをクリックし、[Thru] を押したまま最後のセルをクリックして選択することもできます。この方法は、選択したい範囲が大きく、ウィンドウをスクロールしなければならない場合に有効です。

2.8.1 コンパクトモード

「Programmer」などのエディターウィンドウの場合、コンパクトモードを使用してスペースを節約し、スクリーンに表示される情報量を増やしてスクロールする必要をなくすることができます。図 2.7. コンパクトモードを使用した場合と使用しない場合のスプレッドシート、を参照してください。コンパクトモードでは、エディターのフィクスチャーのパラメーター用列を全て表示する代わりに、そのフィクスチャーが実際に備えているパラメーター用列のみを表示します。そのため、デスクチャンネルなど、ごく少数のパラメーターを備えたタイプのフィクスチャー用列を複数表示することにより、コンソールのディスプレイのスペースを効率的に使用することができます。

ウィンドウのツールバーの {Compact} ボタンを使用して、コンパクトモードのオン/オフを切り替えることができます。

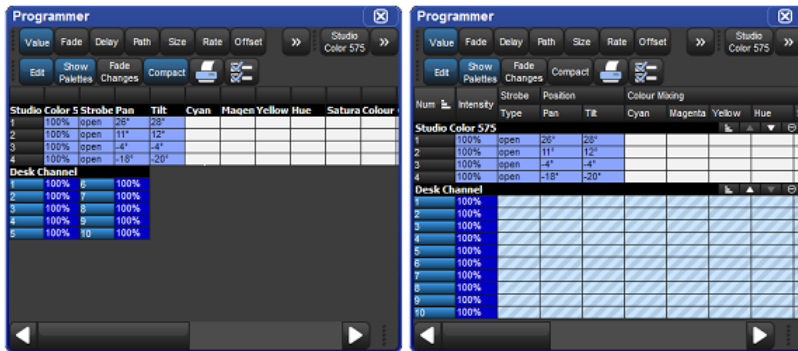


図 2.7. コンパクトモードを使用した場合と使用しない場合のスプレッドシート

コンパクトモードでは、スプレッドシートの並べ替えができないことに注意してください。

2.8.2 アグリゲーション

「Programmer」などのウィンドウでは、同じタイプのフィクスチャーをまとめておくことが便利です。この機能を「アグリゲーション」といいます。この機能を利用すれば、スプレッドシートがフィクスチャーのリストをフィクスチャータイプ順に表示し、さらにリストのヘッダを使用してフィクスチャータイプごとに分けることができます。図 2.8. アグリゲーション機能を有効にしたスプレッドシート、を参照してください。

アグリゲーション機能を利用するには、以下の操作を行います。

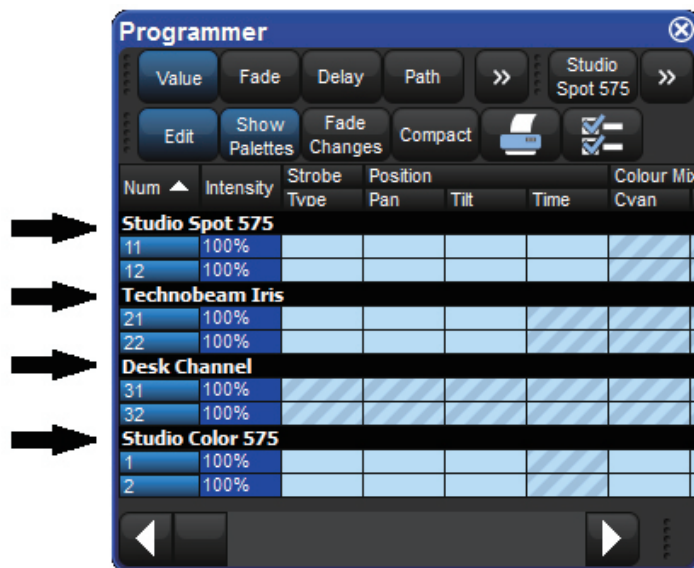



図 2.8. アグリゲーション機能を有効にしたスプレッドシート

1. スプレッドシートがフィクスチャタイプごとに並べ替えられていることを確認します。タイプ列を右クリックして {Sort} を選択します。タイプ列が表示されていない場合には、列のヘッダを右クリックして {Type} を選択します。
2.  を押して、「Configuration」ウィンドウを開きます。
3. {Enable Aggregation} を選択します。
4. {OK} をクリックします。

スプレッドシートがコンパクトモードの場合には、アグリゲーション機能が常にオンになっていることに注意してください。39 ページの「2.8.1 コンパクトモード」を参照してください。



ヒント

初期設定では、「Programmer」など全てのエディターでアグリゲーション機能が有効になっています。

アグリゲーションセクションを縮小する

アグリゲーションセクションを縮小し、そのセクションの全ての行を隠すことができます。図 2.14. ローを縮小したアグリゲーションスプレッドシート、を参照してください。アグリゲーションセクションを縮小するには、黒いヘッダバーを右クリックし、{Collapse} を選択します。

アグリゲーションセクションを再び拡張するには、セクションの黒いヘッダバーを右クリックし、{Expand} を選択します。

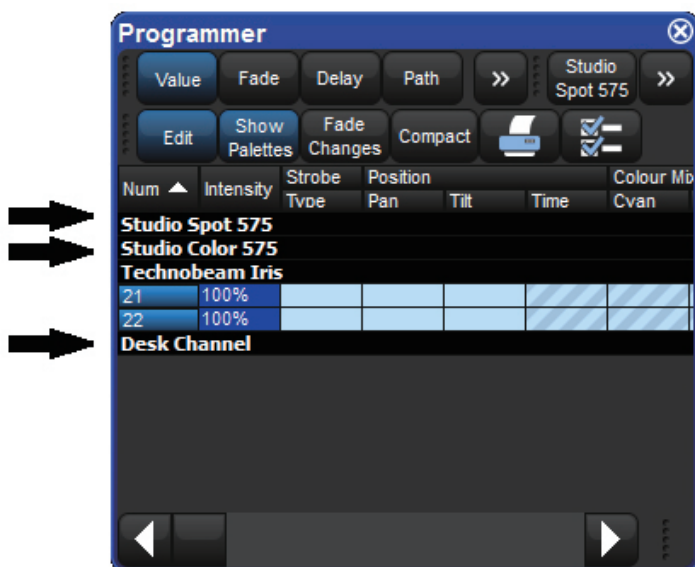


図 2.9. ローを縮小したアグリゲーションスプレッドシート

アグリゲーションセクションのプライオリティ

アグリゲーションセクションのプライオリティを変更すれば、リスト内のアグリゲーションセクションの位置を変更することができます。セクションのプライオリティを上げれば、スプレッドシートの上端近くに表示されるようになります。

アグリゲーションローのプライオリティを上下に移動するには、セクションの黒いヘッダバーを右クリックし、{Rase Priority} または {Lower Priority} を選択します。

アグリゲーションセクション間を移動する

スプレッドシートウィンドウの右上にあるジャンプツールバーを使用すれば、アグリゲーションセクションを簡単にビューに表示することができます。図 2.10. ジャンプツールバー、を参照してください。ジャンプツールバーには、各アグリゲーションセクション用のボタンが表示されています。ボタンをクリックすると、リストがスクロールし、選択したセクションをビューに表示します。

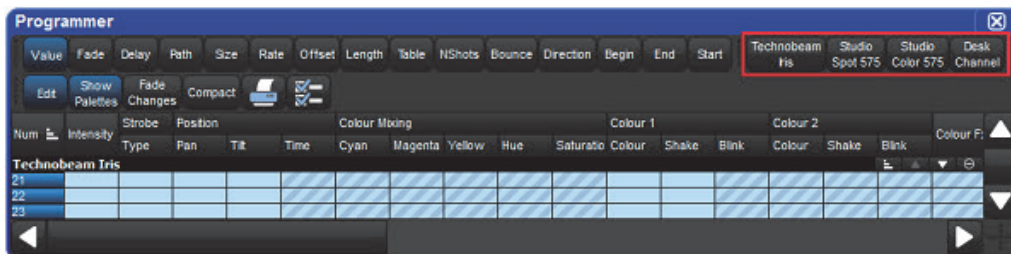



図 2.10. ジャンプツールバー

ジャンプツールバーを有効にするには、次の操作を行います。

1.  を押し、「Configuration」ウィンドウを開きます。
2. {Enable Jump Toolbar} を選択します。
3. {Apply} をクリックします。



ヒント

初期設定では、「Programmer」など全てのエディターでジャンプツールバーが有効になっています。

2.8.3 切り取り、コピーおよびペースト

従来から使われている右クリックしてコピーとペーストする方法を使い、選択したセルのコンテンツをコピーし、ペーストすることができます。または、[Pig]+[Copy] : セルのコピー、[Pig]+[Move] : セルへペーストを使用することもできます。

2.9 エディター

エディターとは、フィクスチャーのパラメーター値を表示し、指定することができるウィンドウです。Hog 4 OS では、「Programmer」(「Programmer」) が最も重要なエディターとなります。「Programmer」は初期設定で有効なエディターであり、他のエディターが開いていない場合、もしくは無効の場合に全てのパラメーターを変更することができます。個々のキュー、シーン、パレットを全てエディターで開くことができます。パラメーター値を編集する方法は、どのエディターでも基本的に同じです。130 ページの「セクション 6: フィクスチャーの選択およびパラメーターの修正」を参照してください。

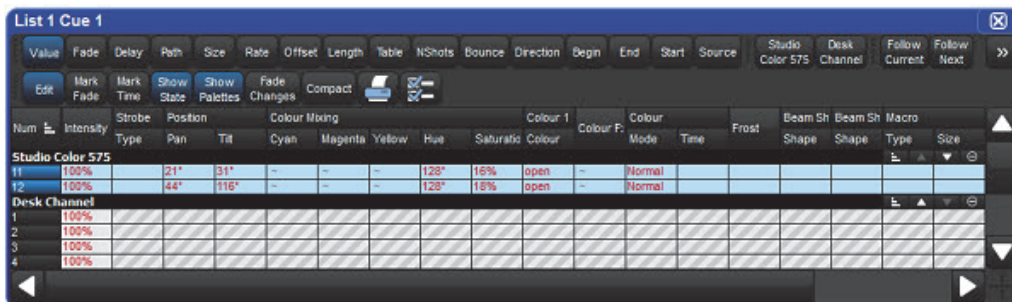


図 2.11. 標準的なエディター

エディターウィンドウでキュー、シーン、もしくはパレットを開くには、[Open] キーを押したまま、ディレクトリウィンドウからキュー、シーンもしくはパレットを選択します。またはコマンドラインを使用して開くこともできます。

- [Cue] → [1] → [Open] : キュー 1 用のエディターを開き、編集可能にします。

2.9.1 エディターウィンドウ用コントロール

エディターウィンドウの主要部分には、スプレッドシートビューのフィクスチャーパラメーターを表示します。各ローは、個々のフィクスチャーを表しています。38 ページの「2.8 スプレッドシート」を参照してください。








ウィンドウの上端には、ボタンの付いた 3 種類のツールバー（エディター値ツールバー、エディターツールバー、ジャンプツールバー）があります。以下のセクションでは、全てのエディターで共通のボタンについて説明します。エディターの中には、そのタイプのエディター専用のボタンが別に付いているものがあります。この種のボタンについては、本マニュアルの関連するパートで説明します。

エディター値ツールバー

エディター値ツールバーには、{Value}、{Fade}、{Delay}、{Path}、{Size}、{Rate}、{Offset}、{Length}、{Table}、{N Shot} の各ボタンが付いています。これらのボタンを使用すれば、フィクスチャーのパラメーターに関連する各種の情報を表示することができます。209 ページの「13.2 フェード、ディレイ、およびパス」を参照してください。

エディターツールバー

エディターツールバーには、以下のボタンが付いています。

ボタン	目的
	このボタンを押すと、エディターのコンテンツを単に表示するだけでなく、編集可能な状態にすることができます。コマンドラインに命令を入力するか、パラメーターホイールとトホイールを使用して、編集可能なエディターに命令を与えます。
	キューエディターの場合、このボタンを押すと、キューリストの前のキューからトラッキングしているパラメーターを含め、ステージ上に現れる全てのパラメーターを表示することができます。{Show State} の選択を解除した場合には、実際にキューにレコーディングされているハードバリューのみを表示します。
	{Show Palettes} を押すと、パラメーター値の代わりにパレット名を表示します。163 ページの「セクション 8: パレット」を参照してください。
	このボタンを押すと、ステージ上でパラメーター値がカットで切り替わる代わりに、エディターのフェード値を使用して、フェードチェンジさせることができます。252 ページの「16.5.1 フェードチェンジ」を参照してください。
	このボタンを押すと、コンパクトモードのオン/オフを切り替えることができます。コンパクトモードでは、スクリーンをスクロールせずにエディターに表示する情報量を増やすことができます。ただし、タイプの異なるフィクスチャー間では特定のパラメーターを揃えることができない場合があるため、並べ替えを行うことはできません。
	{Reports} ボタン。このボタンを押すと、ウィンドウのコンテンツを PDF に保存することができます。
	{Configure} ボタン。このボタンを押すと、エディターウィンドウに情報を表示する方法に関する各種要素を管理することができます。

ジャンプツールバー

ジャンプツールバーには、現時点でエディターに表示されている各タイプのフィクスチャー用ボタンが付いています。このボタンを使用すれば、該当するタイプのフィクスチャーのパラメーター値に瞬時に移動することができます。アグリゲーション機能が有効である場合のみ、ジャンプツールバーが表示されます。39 ページの「2.8.2 アグリゲーション」を参照してください。

2.9.2 エディターのパラメーター値を変更する

エディターのコンテンツを変更するには、そのエディターの {Edit} ボタンを選択しなければなりません。最大で 8 つのエディターを開くことができますが、2 つ以上のエディターを同時に編集することはできません。また現時点で編集可能なエディターのコンテンツでは、パラメーターホイール、トホイール、コマンドラインを全て使用することができます。複数のエディターを同時に開いている場合には、{Edit} ボタンを使用すれば、コントロールするエディターを（そのエディターが最前面のウィンドウではない場合でも）決めたり、エディターを誤って変更してしまうことを防ぐために「ロック」したりすることができます。



ヒント

エディターを開くと、そのエディター内の全てのフィクスチャーが自動的に選択されます。この機能を利用すれば、キューまたはパレットを簡単に編集することができます。また「Preferences」ウィンドウの {Programming} タブから有効なエディターの {Select all fixtures when activated} オプションの選択を外せば、選択したフィクスチャーを変更せずにエディターを開いたり、閉じたりすることができます。

キュー、シーンまたはパレットの編集が終了したら、[Update] キーを押して変更を適用します。[Update] キーを押すまでは、キューまたはシーンを実行するか、またはパレットを使用しても、変更は反映されません。ただし、[Update] キーが「Auto Update」機能を実行している場合に、「Programmer」で作業している場合のみ、例外として変更が反映されます。251 ページの「16.4 オートアップデート」を参照してください。

[Update] キーを押し続けると、アップデートツールバーが表示されます。このツールバーを利用すれば、レコーディングするパラメーターのタイプや、変更した内容をそのままトラッキングするかどうか、パレットをレコーディングした際に参照を認めるかどうかを選択することができます。193 ページの「11.7.2 値のトラッキングフォワード (Tracking Forward) を停止する」と 170 ページの「8.6.4 リファレンスパレット」を参照してください。

更新せずにエディターを閉じる場合には、変更の保存または放棄、またはエディターを閉じる動作の取消のいずれかを選択するように求められます。



ヒント

コマンドラインツールバーには、現時点で編集可能なエディターの名前が表示されます。初期設定では「Programmer」が表示されます。エディターウィンドウのタイトルバーには、編集中の項目の名前が表示されます。

2.10 変更キー（[Pig] キー）

Hog 4 シリーズの全てのコンソールは、共通の有用な多目的変更キーを備えています。この変更キーは、パーソナルコンピューターの [Shift] キーや [Control] キーと同じように、押したまま他のキーやホイールを操作することによって、そのキーやホイールの基本機能を拡張することができます。Hog 4 OS には複数の変更キーがありますが、最も重要な変更キーは、[Pig]、[Open]、[Delete]、[←:バックスペース]、[Set]、[Cue]、[Move] です。



[Pig] キー（空飛ぶ豚キー）による変更の例：

1. [Pig] + トホイール：ホイールを比例インテンシティーモードに変更します。
2. [Pig] + [Move]：選択した位置に情報をペーストします。

404 ページの「31.2 Hog 4 OS キーの組み合わせ」に、[Pig] キーを使用する全コマンドのリストを記載しています。

2.11 アンドゥおよびリドゥ

メインツールバーの {Undo} ボタンを使用すれば、コンピューターアプリケーションの「undo」コマンドと同じように、ユーザーが入力した最後のコマンドを通じて行った操作を元に戻すことができます。このボタンを押すごとに、コマンドが順番に取り消されていきます。Hog 4 OS の場合、[undo] ボタンを操作すると、全体の操作を時系列順に取り消していき、コンソールにログインした時点（一般にはコンソールを起動した時点）まで完全に遡ることができます。複数のコンソールを接続してネットワークを形成している場合には、アンドゥタスクによりローカルデスクの操作のみを取り消します。

[Pig] キーと {Undo} ボタンを同時に押した場合、最後に取り消した操作を再実行します。アンドゥ機能を複数回使用していた場合には、リドゥ機能を繰り返し実行することにより、最後に実行した操作まで戻ることができます。

アンドゥ機能とリドゥ機能はショーデータでは有効となりますが、一般にそれ以外では無効となります。

以下の場合には、アンドゥ機能を利用することはできません。

- 「Programmer」でフィクスチャーの選択を変更した場合。ただし、アンドゥ操作により、選択したフィクスチャーが間接的に変更される可能性があります。
- コントロールパネルの設定、およびプログラミングしたショーに直接関連していないその他の項目を変更した場合。
- ウィンドウの位置およびビューの変更、および同種の操作を実行した場合。

アンドゥ機能が利用できない場合、重要な変更を実行する前に必ず確認が求められます。

2.12 ファイルブラウザ

「Show Manager」ウィンドウの「File Browser」ウィンドウに表示されている複数の異なるタイプのシステムファイルを開き、整理することができます。図 4.2. 「Show Manager」ウィンドウ、を参照してください。その左側に、メインコンソールフォルダとコンソールのドライブのリストが表示されます。そのうち 1 つをクリックすれば、右側のリストにそのコンテンツが表示されます。

ブラウザには、ファイルの名前と説明、作成日時、ならびにショーの作成に使用したライブラリのバージョン番号（括弧内）が表示されます。ショーに修正済のマークが記されている場合には、ライブラリを統合したことにより、ライブラリが修正されたことを示しています。

2.12.1 ファイルの移動、コピー、削除、名前の変更

ファイルを移動するには、次の操作を行います。

- 左側のフォルダリストの移動先にファイルをドラッグ&ドロップします。一般的には、タッチスクリーンを使用するよりも、マウス/トラックボールを使用する方が簡単にドラッグすることができます。

ファイルをコピーするには、次の操作を行います。

- [Pig] キー（また外付キーボードの [Control] キー）を押したまま、ファイルをドラッグ&ドロップします。ファイルを削除するには、次の操作を行います。
- ファイルを右クリックし、コンテキスト依存メニューから {Delete} を選択します。操作の確認が求められます。

ファイルの名前を変更するには、次の操作を行います。

- ファイルを右クリックし、コンテキスト依存メニューから {Rename} を選択します。新しい名前を入力し、[Enter] を押します。




ヒント

ファイルを右クリックし、コンテキスト依存メニューから {Copy} または {Paste} を選択すれば、ファイルをコピー&ペーストすることができます。

2.12.2 新しいフォルダを作成する

作品を整理するため、ショーフォルダやライブラリフォルダにサブフォルダを作成することができます。

1. 新しいフォルダを作成したいフォルダをクリックします。
2.  ボタンをクリックします。
3. フォルダの名前を入力し、[Enter] を押します。

CD-ROM にはフォルダを作成できないことに注意してください。



ヒント

また作成済のフォルダを右クリックし、コンテキスト依存メニューを使用して、そのフォルダに新しいフォルダを作成することもできます。

2.12.3 ディスクを取出す

ディスクの使用中には、コンソールの CD ドライブからディスクを取出すことはできません。ディスクを取出す前に、ファイルブラウザでディスクフォルダを選択していないことを確認してください。ディスクを取出すことができない場合には、ディスクのコンテンツをどこかで開いていないか確認し、コンソールがディスクにアクセスしていないことを確認してください。

2.12.4 ファイルを CD に書き込む

書き込み可能な CD にファイルを書き込むには、次の操作を行います。

1. [Setup] → {Shows} → {CD Burning} : 図 2.12. 「Show Manager」ウィンドウの「CD Burning」ウィンドウ、を参照してください。
2. 左側のリストからコピーするファイルを選択し、{Add to CD} ボタンをクリックして、選択したファイルを右側のリストに移動します。リストにファイルを追加する前に、ファイルをアーカイブするかどうかを尋ねられることがあります。アーカイブする場合には、{OK} をクリックします。
3. CD にコピーしたい全てのファイルについて、この操作を繰り返します。
4. 書き込み可能な CD を CD ドライブに挿入します。CD ドライブは、コンソール手前のリストレストの下にあります。(HOG4 のみ)
5. 「CD Burning」ウィンドウの {Burn CD} ボタンを押し、次に {Start Burn} ボタンを押します。ウィンドウに書き込み操作の進捗度が表示されます。

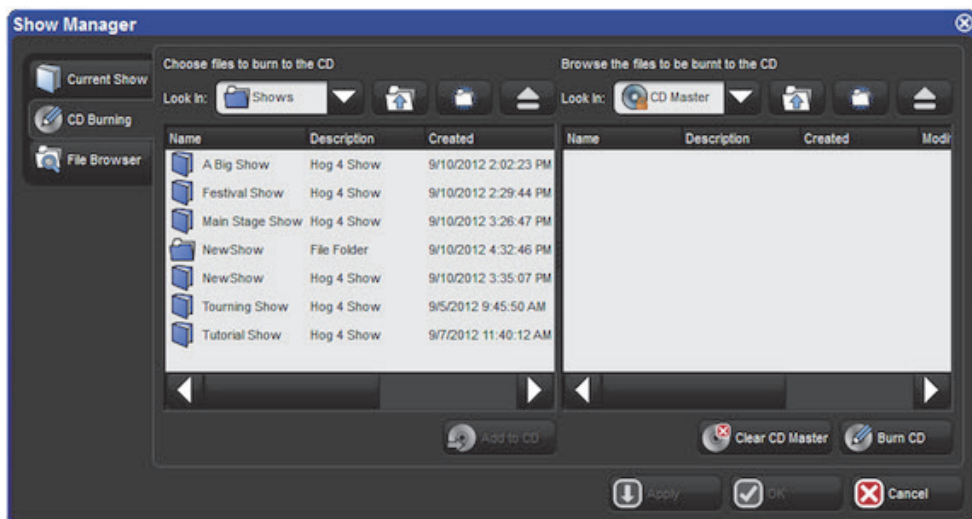


図 2.12. 「Show Manager」 ウィンドウの「CD Burning」 ウィンドウ



ヒント

ドラッグ&ドロップ機能を利用して、ファイルをCDマスターリストに移動することができます。この場合、ファイルは移動するのではなく、コピーされることに注意してください。

セクション 3：システムを設定する

3.1 コンソールを設定する

3.1.1 コンソールを起動する

コンソールの電源を入れ、起動するには、標準 IEC 電源ケーブルの一方のプラグを 100 ~ 220 VAC 電源に差し込み、もう一方のプラグをコンソールの専用 IEC 電源ポートに差し込みます。次にコンソール背面の電源スイッチをオンにします。ブート可能な USB フラッシュドライブや CD など、ブート可能な外付メディアが接続されている場合には、コンソールがインストール済のオペレーティングシステムではなく、接続されているメディアからのブートを試みる可能性があります。したがって、メディアをコンソールから取り外していることを確認してください。コンソールによるブートが終了すると Hog 4 OS スタートスクリーンが表示されます。これでコンソールを操作することができます。



重要

接地していない電源を使用した場合、感電のリスクが高まり、Hog 4 コンソールと Full Boar 4 コンソールの電動フェーダーが正しく機能しないおそれがあります。コンソールの電源が正しく接地していることを必ず確認してください。

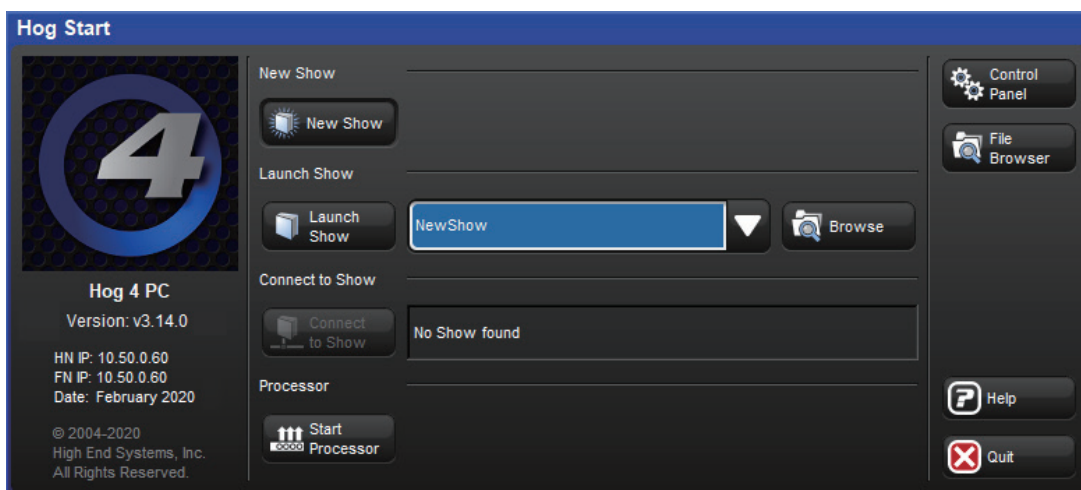


図 3.1. スタートスクリーン（コンソールが使用可能な状態）

3.1.2 プロセッサの開始（Start Processor）

Hog スタートスクリーンにある {Start Processor} ボタンを押すとコンソール上でプロセッサが起動します。この機能によりコンソールは HogNet ネットワーク上のショーに接続することができるようになり、コンソールのハードウェアを使って従来のラックマウント DP8000 のような DMX、Art-Net、sACN の出力機能を提供します。もしコンソールがプロセッサとして動作中にシャットダウン、再起動、または電源の再投入をしたら、起動した時に自動的に再びプロセッサが立ち上がります。プロセッサモードは Hog 4 PC でも使用することができますが、ライセンスされた出力のために ETCnomad キーまたはハイエンドシステムズウィジェットが必要です。

「Processor」ウィンドウには基本的な情報として、プロセッサの接続状態、IP アドレス、ネット番号、ポート番号、ソフトウェアバージョンが表示されます。

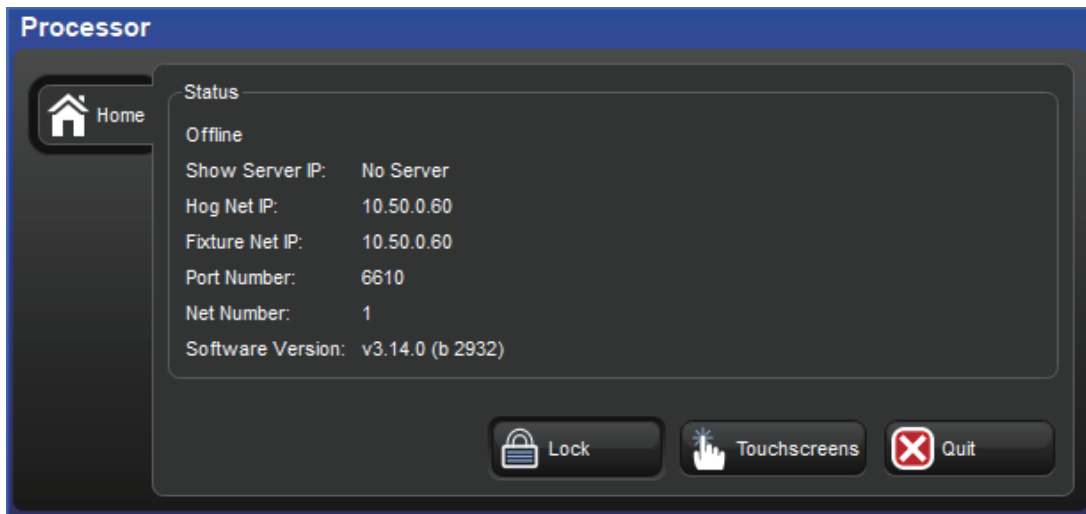


図 3.2. 「Processor」ウィンドウ

HogNet の IP と FixtureNet の IP を設定するには次の操作を行います。

1. 「Processor」ウィンドウの {Quit} ボタンを押します。
2. Quit メニューから {Log Off} を選択します。
3. Hog スタートスクリーン上の {Control Panel} ボタンを押します。
4. {HogNet} と {FixtureNet} タブの IP 設定を編集して {Apply} を押します。
5. 「Control Panel」ウィンドウを閉じて起動している画面上の {Start Processor} を押します。
6. コンソールは指定した IP 設定を使用してプロセッサとして動作を開始します。

プロセッサのポート番号とネット番号を設定するには次の操作を行います。

1. 「Processor」ウィンドウの {Quit} ボタンを押します。
2. Quit メニューから {Log Off} を選択します。
3. Hog スタートスクリーン上の {Control Panel} ボタンを押します。
4. コントロールパネルの {StartUp} タブを選択します。
5. プロセッサセクション内にあるネット番号の値を編集し、必要に応じてネットワークセクション内にあるポート番号の値を編集します。完了したら {Apply} を押します。
6. 「Control Panel」ウィンドウを閉じて起動している画面上の {Start Processor} を押します。
7. コンソールは指定した設定を使用してプロセッサとして動作を開始します。



ヒント

コントロールパネルの {StartUp} タブ内にある {Run Processor} オプションは、ショーを起動する場合またはコンソール上のショーに接続する場合にローカルプロセッサが実行するかしないかに関連しています。この設定はスタンドアローンの「Start Processor」オプションに影響はありません。

コンソール上で実行するプロセッサのソフトウェアバージョンをアップグレードまたはダウングレードするには、388 ページの「29.1 コンソールソフトウェアのアップデート」で説明しているとおりシンプルにコンソールをアップグレードまたはダウングレードします。

プロセッサとして実行する場合に各コンソールが出力のためにライセンスされたユニバース数は、次の表の通りです。

ハードウェアプラットフォーム (機種)	プロセッサモードの処理能力
Hog 4-18	16 ユニバース
Hog 4	16 ユニバース
Full Boar 4	12 ユニバース
Hog 4 PC	12 ユニバース (Nomad キーまたは HES ウィジェットでライセンス付されている必要があります)
Road Hog 4	8 ユニバース
HedgeHog 4X	6 ユニバース
HedgeHog 4, 4N, 4S	4 ユニバース

3.1.3 日付および時間を調整する

コンソールには時計が内蔵されています。コマンドラインツールバーの右端に時計が表示されています。コンソールの日付、時間、タイムゾーンを変更するには、「Control Panel」を開き、「Time and Date」タブを表示します。コンソール上のショーファイルの日付と時間の表示フォーマットを変更するには、コンソール起動後に「Preferences」ウィンドウを開き、「Appearance」タブを表示します。ショーファイルにはフォーマット設定が保存されています。したがって、ロードしたショーファイルに基づいてフォーマット設定を変更します。

注：コンソールの日付と時間に対して実行した変更を恒久的に保存するには、Hog 4 OS を再起動するか、またはコンソールを正しくシャットダウン/リポートする必要があります。コンソールの電源スイッチのオン/オフを切り替えただけでは、変更した時間と日付が失われてしまいます。

3.1.4 タッチスクリーンをキャリブレーションする

タッチスクリーンは、時々キャリブレーションする必要がある場合があります。ショーを起動する前にタッチスクリーンの再キャリブレーションを行うには、「Start」ウィンドウで {Touchscreens} ボタンを選択します。ターゲットが順番に表示されますので、各ターゲットにタッチします。図 3.3. キャリブレーションスクリーン、を参照してください。キャリブレーション手順が終了したら、[Enter] を押します。必要に応じて [Set] キーを押せば、プロセスを再起動することができます。

またコントロールパネルの「Displays」ウィンドウで {Calibrate Touch Screens} ボタンを押せば、いつでもショーにロードしたタッチスクリーンのキャリブレーションを行うことができます。また [Set] キーを押しながら 1 番目のメインエンコーダーホイールの下にあるエンコーダーホイールボタンを押せば、いつでもタッチスクリーンのキャリブレーションを開始することができます。



図 3.3. キャリブレーションスクリーン

3.1.5 タッチスクリーン LCD バックライトを調整する

コンソールの LCD バックライト設定値を調整すれば、内蔵タッチスクリーンの輝度を調整することができます (Hog 4 と Full Boar 4 のみ)。LCD バックライトを調整するには、[Setup] キーを押したまま「Left Backlight」パラメーターホイールまたは「Right Backlight」パラメーターホイールを調整します。



ヒント

スクリーン上のグラフィックスが明るすぎると感じる場合には、[Setup] → {Preferences} → {Appearance} からコンソールのカラースキームを暗く変更することができます。

3.1.6 LCD バックライトのタイムアウト時間を変更する

コンソールがアイドル状態の場合、一定の時間が経過すると、コンソールのメインタッチスクリーンを照らしているバックライトのスイッチが自動的にオフになります。「User Preferences」ウィンドウの「Appearance」ウィンドウから、バックライトのスイッチがオフになるまでの待機時間の長さを調整することができます。

1. [Setup] → {Preferences} → {Appearance}
2. ウィンドウの一番下にある「Backlight Off」の時間を調整します。調整には、矢印を押して値を増減させるか、もしくは値をクリックし、[Set] を押して新しい値を入力します。
3. {OK} を選択して適用し、ウィンドウを閉じます。



ヒント

Hog のディスプレイがスリープ状態に入った場合、任意のキーを押せばスリープを解除することができます。その場合には、ショーのデータを誤って変更することがないように、[Pig] キーの使用をお勧めします。

3.1.7 外付タッチスクリーン／ディスプレイ

Hog 4 シリーズコンソールは、各種の外付ディスプレイと USB タッチスクリーンに対応しています。外付タッチスクリーンが必要な場合、ハイエンドシステムズ社では、互換性と統合機能に優れた Master Wing 4 または Playback Wing 4 の使用をお勧めします。独立型タッチスクリーンモニターの場合、ハイエンドシステムズ社では、専用ドライバー不要のプラグ・アンド・プレイ型「Windows 互換性」タッチスクリーンの使用をお勧めします。

ハイエンドシステムズ社では、下表に記載のタッチスクリーンの試験を実施し、互換性を確認しています。

製造業者	型式	サイズ	部品番号
Acer	T232L	23"	UM.VT2AA.001
Acer	T230H	23"	WQET.VT3HE.001
Dell	P2314T	23"	1RNV2
Dell	E2014Tt	20"	E2014Tt
Dell	S2240Tb	21.5"	09XJW
Dell	P2418HT	23.8"	P2418HT
ELO	AccuTouch ET1229L	20"	All Part No.
ELO	AccuTouch ET1215L	20"	E432532
ELO	AccuTouch ET1725L	17"	E103047
ELO	iTouch ET1519L	15.6"	E232070
ELO	iTouch ET1919L	18.5"	E176026
ELO	Intellatouch Plus ET2201L	22"	E107766
GeChich	on-Lap 1303i	13.3"	13031000109
Hannspree	HT225HPB	21.5"	HT225HPBREJ01
iiyama	Prolite T2252MTS	22"	PL2252MT
iiyama	Prolite T2235MSC	22"	PL2235M
Lenovo	T2364t	23"	T2364t
VIEWSONIC	TD2340	23"	VS15023

コンソールに外付ディスプレイまたはタッチスクリーンを接続するには、次の操作を行います。

1. コンソールの電源をオフにします。
2. 外部ディスプレイのビデオ信号ケーブルをコンソールの背面にあるビデオ出力コネクタのいずれかに接続します。ビデオアダプタが必要となる場合があります（下記ヒント参照）。
3. タッチスクリーンを使用する場合には、タッチスクリーンモニターの USB ケーブルをコンソールの USB ポートのいずれかに接続します。
4. コンソールの電源スイッチをオンにします。
5. ほとんどの場合、コンソールがそれぞれの外付モニターの解像度を検出します。したがって、解像度をそれ以上調整する必要はありません。外付モニターが適切な解像度に自動で設定されない場合には、起動画面のコントロールパネルボタンを押し、コントロールパネルを開きます。
6. コントロールパネルの {Displays} タブを選択します。対応するドロップダウンメニューを使用し、外付ディスプレイのカスタム/プリセットモニター解像度、方向、または位置を選択した後、{Apply} ボタンを押します。
7. タッチスクリーンを使用する場合には、フロントパネルの [Setup] キーを押した状態で最初（左端）のエンコーダーホイールボタンを押します。タッチスクリーン・キャリブレーション・ユーティリティが起動します。
8. 内蔵タッチスクリーンディスプレイと外付タッチスクリーンディスプレイの双方について、全てのキャリブレーション目標マトにタッチします。キャリブレーションが終了すると、内蔵タッチスクリーンディスプレイと外付タッチスクリーンディスプレイの双方において、指の移動に合わせてカーソルが移動するはずですが、



ヒント

Hog 4-18 ディスプレイポート出力コネクタは、ネイティブディスプレイポートのディスプレイと互換性があり、同様にアクティブのディスプレイポートビデオアダプターとも互換性があります。

Hog 4-18 のディスプレイポート出力は、パッシブのディスプレイポートアダプターと互換性はありません。

Full Boar 4 の DVI-D 出力コネクタは、旧型の Full Boar 3 プレイバックウィングやプログラミングウィングなどの機能である VGA ディスプレーへのアナログ出力に対応していません。

Road Hog 4 の VGA 出力には対応していません。VGA モニターの一部にはこのポート上で作動するものがありますが、Road Hog 4 背面の DVI-D 出力以外は使用しないことをお勧めします

3.1.8 キーボード

外付キーボードを使用する

コンソールの USB ポートを使用して、外付キーボードをコンソールに接続することができます。接続したキーボードの言語に応じて、コントロールパネルの「Keyboard」ウィンドウからキーボードのモデルを選択し、キーボードのレイアウトを指定します。

「User Preferences」ウィンドウの「Key Timings」ウィンドウでは、「Repeat Delay」、「Repeat Period」、「Double Press」のタイミングを調整することができます。



ヒント

外付キーボードを使用すれば、コンソールの機能の多くをコントロールすることができます。また数字とテキストを入力することもできます。402 ページの「31.1 QWERTY キーボードのショートカット」を参照してください。

オンスクリーンキーボードを使用する

外付キーボードを接続していない場合には、オンスクリーンキーボードを使用してテキストを入力することができます。図 3.3. オンスクリーンキーボード、を参照してください。テキストを入力するよう指示されたら、[Set] キーを押して、タッチスクリーンキーボードを起動します。[Pig] キーを「シフト」キーと同じように使用して、大文字を入力することができます。入力が終了したら [Enter] キーを押します。

何も変更せずにオンスクリーンキーボードを閉じるには、[Enter] の代わりに [Set] を押します。



図 3.4. オンスクリーンキーボード

3.1.9 トラックボール

外付トラックボールを使用する

コンソールの USB ポートを使用して、外付 USB トラックボールをコンソールに接続することができます。大部分の外付 USB トラックボールは、左右のクリック機能を備えた外付マウスとしてしか対応していませんが、以下に記載する一部のトラックボールは、多機能型 Hog 4 OS トラックボールとしての機能を全てに対応しています。(4 つ全てのトラックボールボタンに対応。またポインタモードと POS モードの双方でのトラックボールの使用に対応)

Kensington 製 Expert マウス (型番 K64325)

Kensington 製 Orbit ワイヤレスモバイルトラックボール (型番 K72352US)

Kensington 製 SlimBlade トラックボール (型番 K72327US)

3.1.10 コンソールをシャットダウン／再起動する

ショーを実行中にコンソールを正しくシャットダウンするか、再起動するには、[Setup]→{Quit}の操作をします。そしてQuitポップアップメニューからオプションを選択することができます。

- **Shut Down** : コンソールをシャットダウンし、ソフトウェアを完全に終了します。コンソールから全ての Art-Net、sACN、5ピン DMX 送信を完全に停止します。ショーに関連付けられているプロセッサにより Art-Net と sACN の送信が停止されますが、5ピン DMX については、電源がオフになるまで低リフレッシュレート（2 Hz）で出力を継続します。コンソールをシャットダウンしても、デスクの電源がオフにならないことに注意してください。コンソールの電源を完全にオフにするためには、電源スイッチをオフ位置に切り替えます。HedgeHog コンソールの場合には、電源スイッチを3秒間押し続けます。もしプロセッサモードで実行中にコンソールをシャットダウンしたら、再び起動する時にコンソールはプロセッサモードで起動します。
- **Restart Console**: コンソールを再起動してソフトウェアを完全に終了し、コンピュータをリセットし、コンソールを「Start」ウィンドウにリポートします。コンソールから全ての Art-Net、sACN、5ピン DMX 送信を完全に停止します。ショーに関連付けられている DP8000 により Art-Net と sACN の送信が停止されますが、5ピン DMX については、電源がオフになるか、または別のショーをロードするまで低リフレッシュレート（2 Hz）で引き続き出力します。もしプロセッサモードで実行中にコンソールを再起動したら、再起動完了時にコンソールはプロセッサモードで起動します。
- **Log Off** : ログオフすると、現在のショーファイルが閉じ、「Start」ウィンドウに戻ります。もしプロセッサモードで実行中にコンソールをログオフしたらスタートウィンドウへ戻ります。「Programmer」のコンテンツ、ならびにプレイバックで有効なキューリストまたはシーンについては、別のショーにログインするか、またはコンソールの電源がオフになるまで、コンソールの5ピン DMX 出力端子と DP8000 から低リフレッシュレート（2 Hz）で引き続き出力されます。ログオフすると、コンソールと DP8000 上の Art-Net と sACN 送信が完全に停止します。
- **Cancel** : 「Quit」コマンドを取り消します。

いずれの場合も、ショーデータはディスクに自動保存されます。

3.1.11 コンソールへのアクセスをロックする

コンソールフロントパネルの [Setup] キーを押し、次にクイットツールバーの {Lock} ボタンを押せば、ショーがロードされている時にコンソールへのアクセスをロックすることができます。またネットワーク上のコンソールをロックしたい場合には、「Console Settings」ウィンドウの「Security」タブの {lock local access} ボタンを有効にすれば、遠隔でコンソールをロックすることができます。

コンソールをロックすると、ユーザーはショーファイルに一切アクセスできなくなり、またステージへの DMX 出力を変更することができなくなります。コンソールのロックを解除するには、タッチスクリーンか、フロントパネルの数字キーパッド、外付キーボードを使用し、コンソール用に設定した PIN コードを入力します。

カスタムロック画像を使用している場合は数秒後にオンスクリーンキーパッドが自動的に非表示になります。もしオンスクリーンキーパッドがディスプレイに表示されていないかったら、コンソールのフロントパネルにある [Pig (豚)] キーかキーボードの Ctrl キーを押せばオンスクリーンキーパッドが再び表示されます。

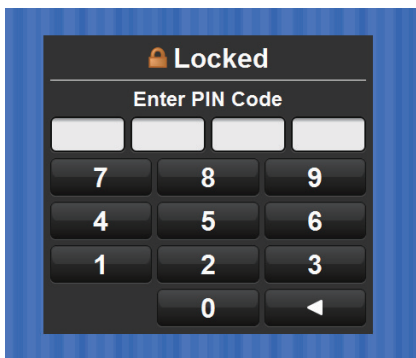


図 3.5. PIN の入力を求める「Lock」ウィンドウ

初期設定では、コンソールのロックコードは 1234 に設定されています。コンソール用のロック PIN コードを変更するには、「Network」ウィンドウを開き、設定を変更したいコンソールを右クリックし、{Settings} をクリックし、{Security} タブを開きます。PIN コードを希望する値に変更し、適用します。

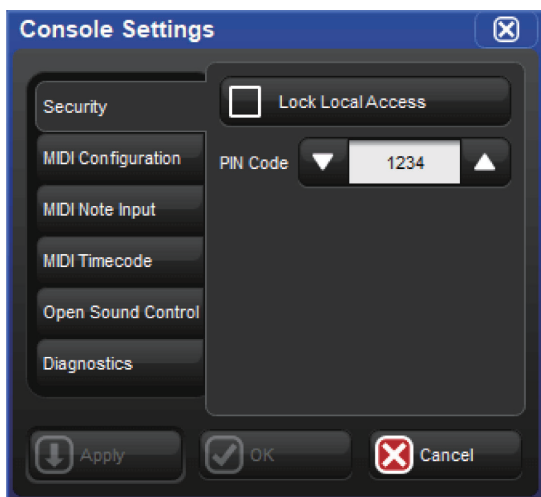


図 3.6. 「Console Settings」ウィンドウの {Security Settings} タブ

パスコードを忘れてしまい、コンソールにアクセスできなくなった場合には、コンソールの電源を再投入し、ショーを再起動すれば、ショーに再びアクセスできるようになります。ロック PIN コードは、ショー別、コンソール別に保存されています。

カスタムロックスクリーン画像

カスタムのロック用画像を指定するには次の操作を行います：

1. コントロールパネルを開き {Displays} タブを選択します。
2. {Set Lock Image} ボタンを押します。
3. ポップアップしたファイルブラウザウィンドウを使用して画像ファイルを選択したら {OK} を押します。

次に挙げるフォーマットがカスタムロック画像に対応しています：JPEG、PNG、BMP

ハイエンドシステムズは各コンソール用に以下の画像解像度を推奨します：

Hog 4-18	1920 x 1080
Hog 4	1280 x 768
Full Boar 4	1366 x 768
HPU	1600 x 480
Full Boar 4 (2016 年以降モデル)	1920 x 1080
Road Hog 4	1680 x 1050
HedgeHog 4	1280 x 800

コンソールを元のスタンダードロックスクリーン画像へ戻すには、コントロールパネルの {Displays} タブにある {Reset Lock Image} ボタンを押します。カスタムロックスクリーン画像はコンソールごとに保存され、コンソールでロードしたすべてのショーファイルで活用できます。ロックスクリーン画像はショーごとに保存されません。

3.1.12 Hog 4-18 向けのマウンティングアクセサリ

Hog 4-18 コンソールには 2 つの 5/8" スピゴット（ダボ）受け穴を備えています。一つはコンソールの左アームにあり、もう一つは右アームにあります。これらの取り付け用の受け穴は、モニター、ラップトップ、タブレット、その他のデバイスをコンソールへ取り付けるためのアクセサリアームを取り付ける際に使用することができます。

3.2 DMX Processor 8000 を設定する

DMX Processor 8000 の設定を開始するには、まず 100 ~ 240V の交流電源に主電源をケーブルで接続します。DMX Processor 8000 の最も基本的な設定は、内蔵フロントパネルメニューシステムを使用して行うことができます。

DMX Processor 8000 のフロントパネルメニューシステムを使用してナビゲートするには、次の操作を行います。

- ◀ カーソルを前のオプションに戻します。
- カーソルを使用して、現在ハイライトしているオプションを選択します。
- カーソルを次のオプションに進めます。

3.2.1 ネット番号を設定する

ネット番号は、DMX Processor のメインスクリーンの右上隅に表示されます。ネット番号を指定するには、次の操作を行います。

1. メインスクリーン → {Network} : 「Network Configuration」スクリーンを開きます。
2. ネット番号を 01 から 99 までの任意の値に指定します。
3. {OK} : メインスクリーンに戻ります。

3.2.2 ポート番号を設定する

ポート番号を指定するには、次の操作を行います。

1. メインスクリーン→ {Network} : 「Network Configuration」 スクリーンを開きます。
2. 必要に応じて、ポート番号を指定します。
3. {OK} : メインスクリーンに戻ります。

3.2.3 DMX Processor 8000 の HogNet アダプター用 IP アドレスを設定する

初期設定では、DMX Processor 8000 は、DHCP を使用して Hog コンソールから IP アドレスを自動で取得する設定になっています。この機能を無効にするには、IP Config スクリーンで次の操作を行います。

1. メインスクリーン→ {Network} → {Console} → {Console Link Config} : IP Config スクリーンを開きます。
2. DHCP をオン/オフに設定します。
3. {OK} : 「Console Link Status」 スクリーンに戻ります。
4. {Close} : 「Network Configuration」 スクリーンに戻ります。
5. {OK} : メインスクリーンに戻ります。

Hog システムが照明装置以外のデバイス（パーソナルコンピューターなど）とネットワークを共有している場合などには、固定（「静的」）IP アドレスを指定した方がよい場合があります。その場合にはシステム管理者に連絡し、ネットワークに最適な設定を決定することをお勧めします。

静的 IP アドレスを指定するには、次の操作を行います。

1. メインスクリーン→ {Network} → {Console} → {Console Link Config} : IP Config スクリーンを開きます。
2. DHCP をオフに設定します。
3. 必要に応じて、IP アドレスとサブネットマスクを設定します。
4. {OK} : 「Console Link Status」 スクリーンに戻ります。
5. {Close} : 「Network Configuration」 スクリーンに戻ります。
6. {OK} : メインスクリーンに戻ります。

3.2.4 DMX Processor の DMX 出力リフレッシュレートを設定する

DMX Processor の DMX 出力リフレッシュレートを 2Hz から 42Hz の間で設定することができます。新規ショーにおける DMX リフレッシュレートの初期設定値は 25Hz です。

DMX Processor の DMX リフレッシュレートをローカルで設定するには、オンボード LCD パネルを使用して次の操作を行います。

1. メインメニューから「DMX」を選択します。
2. フロントパネルボタンを使用して目的の DMX リフレッシュレートに設定します。

またはコンソールから

1. 「Setup」 ツールバーの {Setup} → {Network} を選択します。ネットワークウィンドウから目的の DMX Processor を選択し、{Settings} をクリックします。
2. DMX Processor 設定ウィンドウから「DMX」タブを選択します。
3. DMX リフレッシュレート欄に目的の DMX リフレッシュレートを入力し、{Apply} を押します。

注: 29Hz 以上のレートに設定するには、まずプロセッサのスロット間隔時間を 0 マイクロ秒に設定しなければなりません。29Hz 以下のリフレッシュレートについては、スロット間隔時間として 0ms または 20ms のいずれかを選択することができます。

3.2.5 DMX Processor の設定を初期設定に戻す

「Control Panel」スクリーンを使用すれば、DP の設定を工場出荷時の初期設定に戻すことができます。

- メインスクリーン → {Control Panel} → {Set to Defaults}

3.2.6 DMX Processor フロントパネルコントロールをロックする

ロック機能を使用すれば、DMX Processor のコントロールをロックすることができます。初期設定で、PIN は 1234 に設定されています。Hog コンソールから新しい PIN を指定するには、セットアップツールバーで [Setup] → {Network} を選択します。「Network」ウィンドウで必要な DMX Processor を選択し、{Settings} をクリックします。PIN を変更し、{OK} をクリックして適用し、ウィンドウを閉じます。

DMX Processor をローカルにロックするには、次の操作を行います。

- 「Control panel」の {Lock} を選択します。ロック解除用 PIN 入力スクリーンが表示されます。

DMX Processor のロックをローカルに解除するには、次の操作を行います。

- 選択した 4 桁のコード番号を入力し、カーソルを右に移動して確認します。ユーザー自身が変更していない限り、コード番号は初期設定の 1234 になります。

個々の Processor 用の「Processor Settings」ウィンドウを使用して、コンソールから遠隔でロックしたり、ロックを解除したりすることができます。

1. [Setup] → {Network} : セットアップツールバーに {Network} ボタンが表示されます。
2. 「Network」ウィンドウで必要な DMX Processor を選択し、{Settings} をクリックして「Processor Settings」ウィンドウを開きます。
3. {Security} を選択して DMX Processor をロック/ロック解除し、{OK} をクリックして適用し、ウィンドウを閉じます。



重要

DMX Processor がコンソールから離れた場所にある場合には、ロックコードを手元に保管していることを確認してください。ロックコードがない場合、もしくはコンソールオペレータがいない場合には、DMX Processor のロックを解除することはできません。

3.2.7 バックライト消灯時間

「Control panel」で {Backlight} を選択し、スクリーンを開きます。このスクリーンから、バックライトを消灯するまでのディレイ時間を指定することができます。{Parmanent} 設定を選択した場合、バックライトは点灯し続けます。

3.2.8 ウォッチドッグ

ウォッチドッグ機能を使用すれば、何らかの理由によりソフトウェアが停止した場合に DMX Processor を自動で再起動することができます。初期設定ではウォッチドッグ機能は有効になっています。通常は、ウォッチドッグ機能を有効にしておくことをお勧めします。ただし、DMX Processor が正しく動作していない疑いがある場合など、ウォッチドッグ機能を無効にしたい場合には、再起動する前にメッセージを表示させることができます。

1. 「Control panel」で {Watchdog} を選択します。
2. {Watchdog} チェックボックスのチェックを外し、{OK} を選択します。

3.2.9 DMX Processor をリセットする

リセットには、ソフトリセット (「Soft reset」) とハードリセット (「Hard reset」) の 2 種類があります。ソフトリセットでは、DMX Processor をリセットし、ネットワークとの通信を再開させます。ハードリセットは、DMX Processor の主電源をオフにした後、オンにする作業と同じ動作を行います。またコンソールの「Network」ウィンドウの項目を右クリックし ([Setup] → {Network})、{Reset Node} を選択して、DMX Processor をリセットすることもできます。

3.2.10 DMX Processor のステータスを変更する

DMX Processor 8000 前面のインジケータライトに、ネットワーク上での DMX Processor 8000 のステータスを表示します。

ライト	点灯	点滅	消灯
Status	ショーに接続している	接続中	ショーに接続していない
DMX Data	DMX データを出力	2Hz を維持	DMX データを送信していない
Net Data	Art-Net を出力	Art-Net を設定済 (ただし未接続)	Art-Net を設定していない
USB	USB デバイスを接続し、機能している	USB デバイスが検出されていないが、設定済である	USB デバイスが検出されない
HogNet	HogNet に接続している (リンクライト)	HogNet が動作している	HogNet を接続していない
FixtureNet (Art-Net)	フィクスチャーに接続している (リンクライト)	フィクスチャーが動作している	フィクスチャーを接続していない
Write	フラッシュメモリに書き込んでいる	速い点滅：ブートローダが有効 遅い点滅：ファームウェアを更新	通常の動作を行っている

3.3 HogNet ネットワーク

全ての Hog 4 OS コンソールの背面には、専用の Base-T イーサネット用ジャックが搭載されています。このジャックを使用すれば、DMX Processor、コンピューター、他のコンソールとのネットワークに接続することができます。コンソールの背面に複数のイーサネット用ジャックが設置されている場合には、必ず HogNet のラベルが付いたジャックを使用してください。一部の HedgeHog 4 コンソールと RoadHog 4 コンソールでは、コンソールの背面から見て右側のイーサネット用ジャックが HogNet ポートになっている場合、イーサネット用ジャックにラベルが付いていないことがあります（下記のバックパネルの図を参照）。Hog 4 PC を実行しているパーソナルコンピューターでは、各種のハードウェアを使用することができます。ただし、ネットワーク上の他のノードと Hog 4 PC とを正しく通信させるためには、必ず 1 個以上の 100 Base-T イーサネットハードウェアデバイスを正しく設置し、有効にしてください。

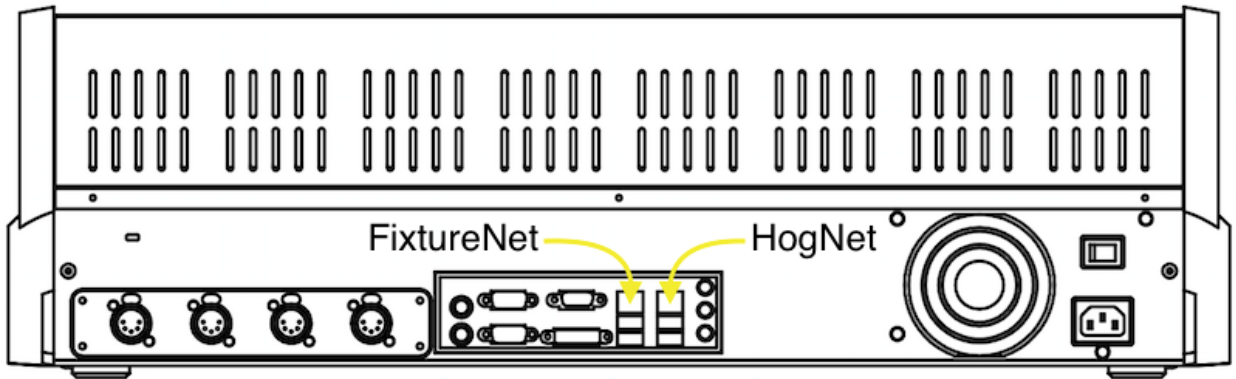


図 3.7. RoadHog 4 コンソールバックパネルの HogNet 接続端子と FixtureNet 接続端子

Hog ネットワークの全てのコンポーネントは、必ずカテゴリ 5 イーサネットケーブルと、100Mb 以上のイーサネットスイッチまたはルータを使用して接続してください。ギガビットスイッチも HogNet との互換性を備えています。

最もシンプルな HogNet ネットワークは、照明器具に接続した DMX Processor1 台とコンソール 1 台とで構成されます。それよりも若干複雑なシステムになると、イーサネットスイッチを使用して互いに接続した複数の DMX Processor とコンソール 1 台とで構成されます。大規模なシステムになると、複数のコンソール、複数の Hog 4 PC システム、複数の DMX Processor を接続し、大規模な照明を制御します。

3.3.1 コンソールネットワークアダプターを設定する

「Control Panel」のHogNet タグの上端には、Hog OS で使用可能な設置済の全てのネットワークアダプターのドロップダウンメニューが表示されます。Hog 4 コンソールの場合にはネットワークアダプター 1 個のみをリストに表示し、メニューが灰色になります。ただし、コンピューター上で有効な設置済ネットワークアダプターの数によっては、Hog 4 PC を実行している Windows コンピューターのリストに 2 個以上のネットワークアダプターが表示される場合があります。

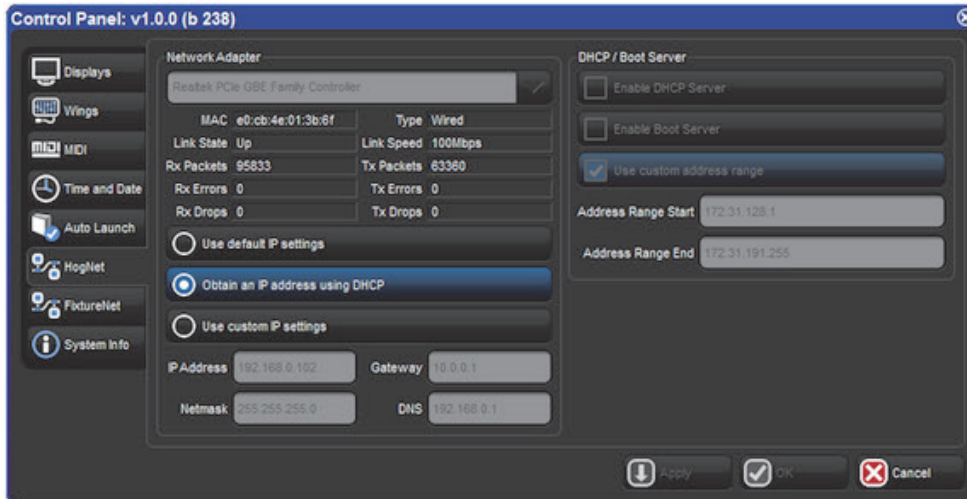


図 3.8. 「Control Panel」のネットワーク画面

ドロップダウンメニューからアダプターを選択すると、メニューの下に現在のアダプターのステータスが表示されます。

- ・ リンクステータス（「Link State」）が「Up」の場合、アダプターがネットワークに接続しており、他のネットワークデバイスとの通信用設定を行う準備が整っていることを示します。
- ・ リンクステータスが「Disconnected」の場合、アダプターは機能していますが、ネットワークケーブルがネットワークに接続されていないため、他のノードと通信できないことを示します。
- ・ リンクステータスが「Down」の場合、アダプターが無効になっているか、もしくは不安定な状態にあり、ショーの操作に使用することができないことを示します。



重要

リンクステータス「Up」のネットワークアダプター以外は、ネットワーク上の他のノードと通信することはできません。リストに表示されているアダプターのステータスが全て「Up」以外の場合には、Hog 4 OS をネットワーク上で操作することはできません。その代わりに、ループバックアドレスを使用して独立型コンソールとして操作することができます。

HogNet ネットワークアダプター用 IP アドレスを設定する

ネットワークアダプターがネットワーク上で正しく通信できるようにするためには、ネットワーク上の他のデバイスと適合する IP アドレスを設定しなければなりません。HogNet アダプター用 IP アドレスを設定する場合、主に 3 種類のオプションがあります。

Default IP address : IP アドレスとして 172.31.0.1 を使用する場合には、このオプションを選択します。

Obtain an IP address using DHCP : DHCP ルーターや、DHCP サーバーを実行している Hog コンソールなどの DHCP サーバーを含むネットワーク上でコンソールを実行する場合には、このオプションを選択します。



重要

コンソール上で「Obtain an IP address using DHCP」を選択した際に、ネットワーク上に DHCP サーバーが存在しない場合には、コンソールは元のループバックアドレス (127.0.0.1) に戻ります。このアドレスはネットワーク経由のショー操作用ネットワークアドレスとして使用することはできません。この場合にはカスタム IP アドレスを使用する必要があります。

Custom IP address：このオプションを選択すると、コンソールの IP アドレスとサブネットマスクの設定を手動で指定することができます。これは、DHCP サーバーが存在しておらず、しかも複数の固有の IP アドレスを指定する必要があるネットワークでは、最も一般的に使用されるオプションです。

DHCP サーバーを有効化する (Enable DHCP Server)

ネットワークで使用可能なコンソールは、全て DHCP クライアントとしての互換性を備えており、なおかつ DHCP サーバー自体を実行する機能も備えています。DHCP を有効化すれば、コンソールからネットワーク上の他のコンソールや DMX Processor、コンピューターに IP アドレスを割り当てることができるようになります。この場合、ネットワーク上の全てのデバイスに静的 IP アドレスを手作業で設定する必要はありません。

ブートサーバーのみを選択する (Enable Boot Server)

コンソールの DHCP サーバーオプションには、ブートサーバーが含まれています。ブートサーバープロセスは DHCP サーバーとは個別に実行されるものであり、Hog コンソールはこのプロセスを利用して DMX Processor 8000 用のリモートソフトウェアイメージング処理 (アップグレード) を実行します。また (カスタムアドレスレンジの有無に関わらず) ブートサーバーのみを実行するか、もしくはブートサーバーと DHCP サーバーの双方を実行するか、いずれかを選択することができます。双方を実行する場合には、DHCP サーバーとブートサーバーの双方にカスタムアドレスレンジを適用します。

カスタム DHCP サーバーレンジを使用する (Use custom address range)

複数の DHCP サーバーが存在するような複雑なネットワークでは、IP アドレスの衝突が生じるのを避けるため、カスタム DHCP サーバーレンジを指定する必要がある場合があります。カスタム DHCP アドレスレンジを使用する場合、DHCP サーバーとブートサーバープロセスの双方に適用されます。コンソールでカスタム DHCP レンジを使用するには、{Use custom address range} ボタンを有効にし、ボタンの下にある欄を使用して開始アドレスと終端アドレスを指定します。

ファイアウォールおよび Hog 4 PC

ファイアウォールを利用すれば、クライアントのパブリック IP アドレスに基づいてプライベートネットワークとコンピューターへのアクセスを管理し、ネットワークのセキュリティを強化することができます。Hog 4 OS は、マルチキャストネットワークトラフィックを利用して他のシステムデバイスとの通信を行っています。したがってユーザーには、使用するネットワークとコンピューターのファイアウォールとセキュリティについて、HogNet ネットワークトラフィックを許可する設定にすることをお勧めします。ファイアウォールアプリケーションによっては、ファイアウォールを完全に無効化しなければならない場合があります。

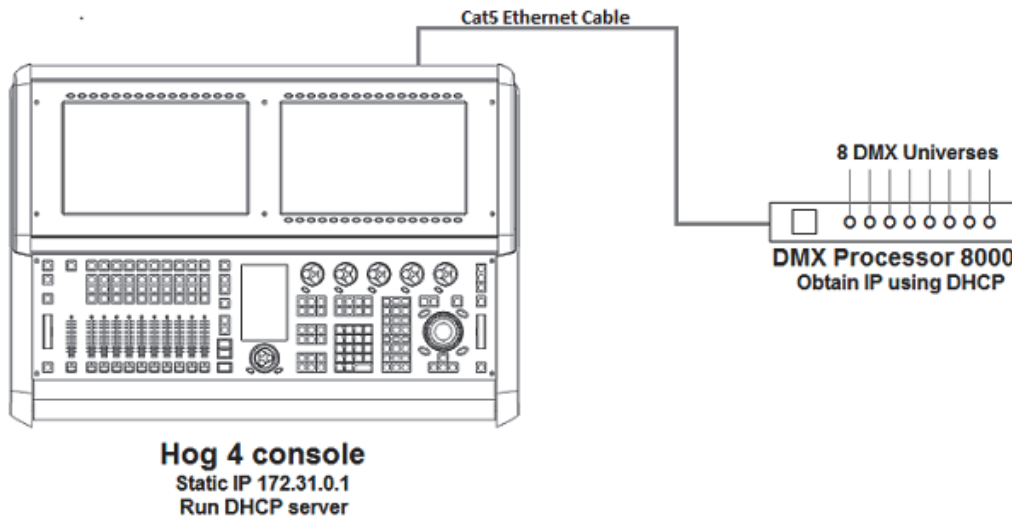
DMX Processor の HogNet ネットワーク設定を設定する。

DMX Processor 8000 のフロントパネルメニューシステムでは、ネットワーク設定メニューを使用し、特定のノードに関する IP アドレス設定を設定しています。このメニューにアクセスするには、まず {Network} → {HogNet} → {HogNet Config} を選択します。

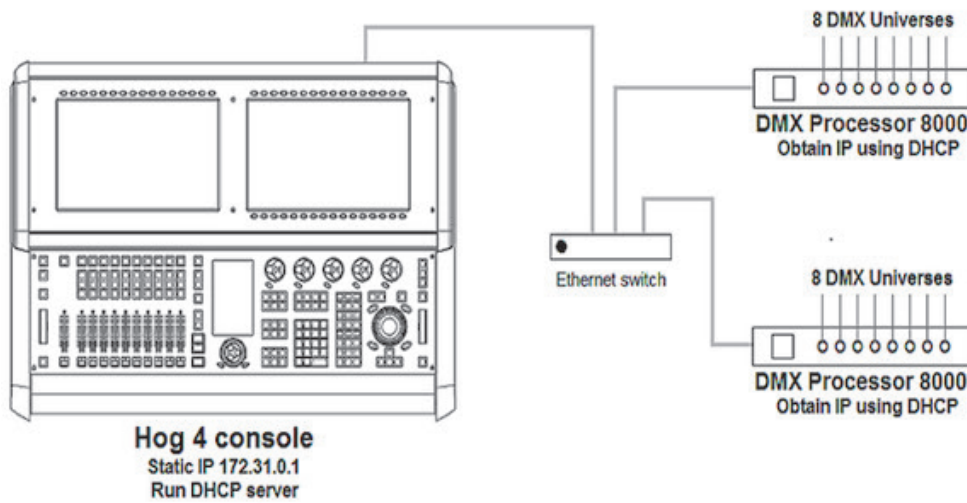
Hog プロセッサの IP アドレスとサブネットアドレスを設定する際には、61 ページの「3.3.1 コンソールネットワークアダプターを設定する」で説明したネットワークアダプターに関する規則と原則を厳守してください。

標準的な HogNet ネットワークの構成

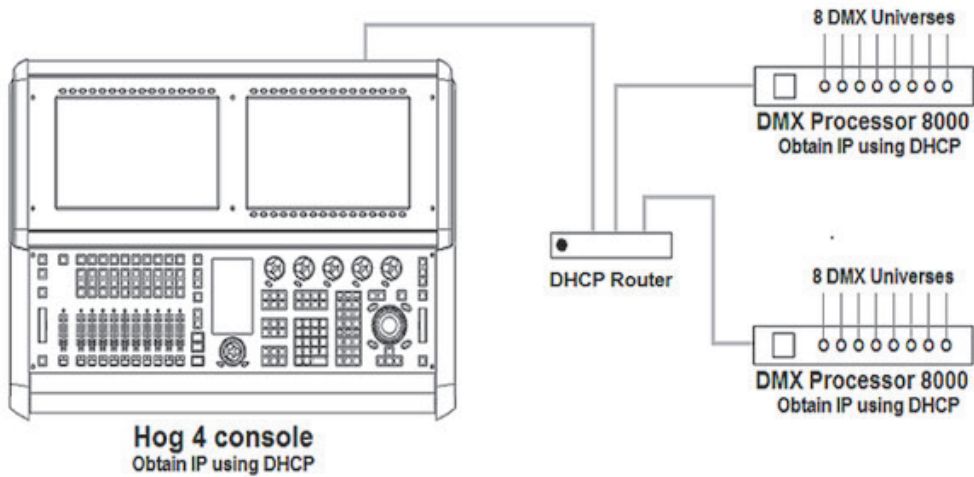
例 A : コンソール 1 台と DMX Processor1 台の場合。



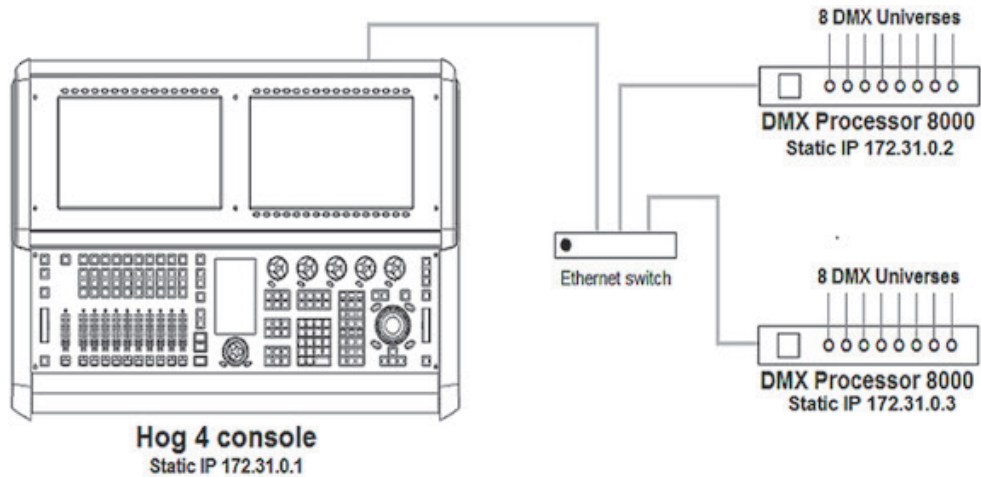
例 B : コンソールが DHCP サーバーであり、他の全てのノードの IP アドレスを DHCP サーバーから取得する場合。



例 C：DHCP ルーターが全てのコンポーネントのサーバーとして機能する場合。



例 D：全てのコンポーネントが固有のカスタム静的 IP アドレスを有する場合。



3.3.2 ポート番号

単一のネットワーク上で複数のショーを実行することができます。ネットワーク上の各ショーの照明データを個別に保持するためには、ネットワーク上で動作している各ショーサーバーがそれぞれ独自のポート番号を有していなければなりません。そのため、ショーサーバーに接続しているノードは、ショーサーバーのコンソールと同じポート番号を有していなければなりません。例えば、ポート 6600 のネットワーク上でショーサーバーを実行しているコンソールの場合、ネットワーク上の DMX Processor などの他のノードを同じショーで使用するためには、そのノードもポート番号 6600 を有する必要があります。

3.3.3 ノードタイプおよびネット番号

ネットワークショーにおけるノードの役割を特定する際には、ノードタイプとネット番号という2つの要素を利用することができます。ノードタイプはデバイスハードウェアに固有の要素であり、変更することはできません。例えば、Hog 4は「Console」ノードタイプであり、DMX Processor 8000は「Processor」ノードタイプです。第2の要素がデバイスのネット番号です。ネット番号はユーザーによる設定が可能な要素であり、ネットワークにおけるノードの役割を詳細に定めます。例えば、DMX Processor 8000のネット番号を1に設定すると、DMX Processor 8000がDMX Processor 8000 #1用ショーファイルに保存されたパッチ情報をロードし、出力します。



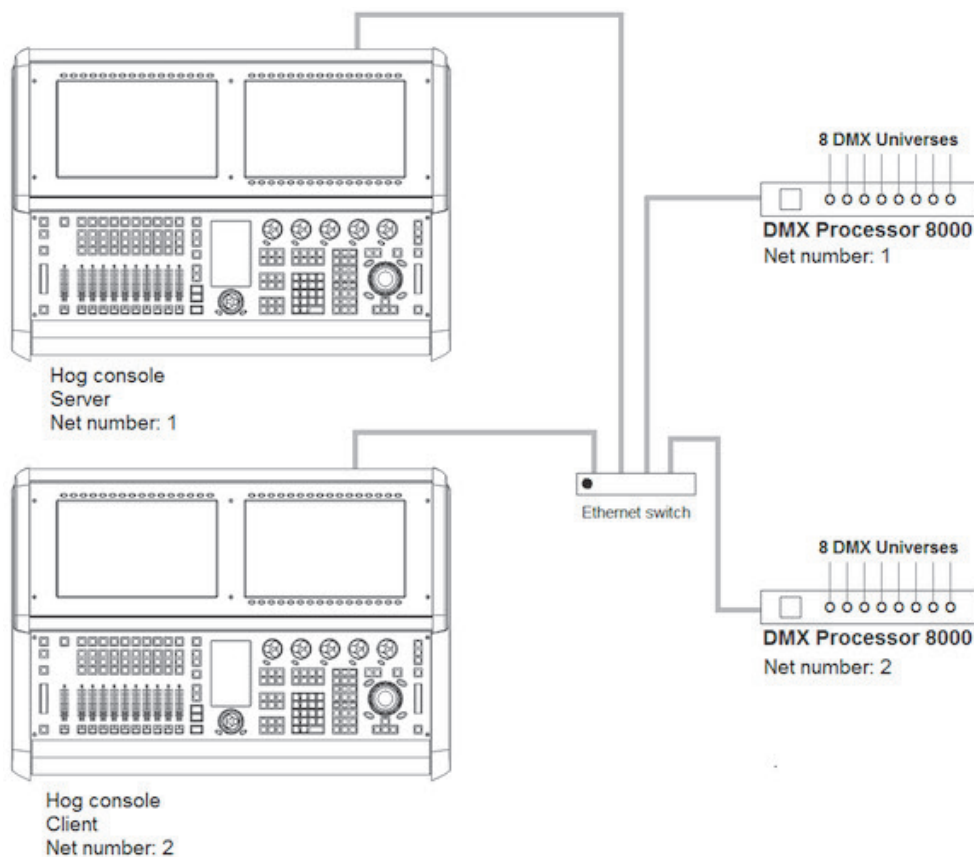
重要

各デバイスは、単一のノードタイプの範囲内で固有のネット番号に設定しなければなりません。例えば、あるショーのネット番号1に、実在する2台のプロセッサを設定することはできません。この場合、実際にショーデータをロードするのは1台のプロセッサのみであり、もう1台のプロセッサは重複デバイスとしてアイドル状態を維持します。コンソールは、重複ネット番号規則における唯一の例外となります。個々のコンソールに同じネット番号を設定することにより、現在のページ、選択したマスター、プレイバック状態について互いに完全にトラッキングし合うことができます。ユーザーは、この「トラッキング」機能とフェイルオーバー機能（67ページの「3.3.6 コンソールフェイルオーバー用ネットワークを設定する」を参照）とを組み合わせることにより、ネットワーク上のトラッキングバックアップコンソールを設定することができるようになります。

3.3.4 複数のコンソールを接続する

複数のコンソールを同じポート番号上で実行する場合、各種の構成を採用して互いに接続することができます。クライアント/サーバー構成を採用すれば、複数のユーザーが同じショーファイルに関するプログラミングを行うことができます。コンソールフェイルオーバー機能を利用すれば、同じショーを実行する2台以上のコンソールのネットワークバックアップを行うことができます。コンソールトラッキング機能を利用すれば、複数のコンソール間で全てのコンソール機能に関する冗長性を創出することができます。必ずカテゴリ5認証されたストレートケーブルを使用し、全てのコンソールとネットワークデバイスをイーサネットスイッチに接続してください。

3.3.5 クライアント／サーバー用ネットワークを設定する



コンソールをショーサーバーとして実行する

コントロールパネルの {StartUp} タブにある {Run Server} オプションにチェックを入れると、コンソールをショーサーバーとして使用することができます。ショーサーバーコンソールでは、クライアントとして設定した場合に実行することができない3種類の主な機能を実行することができます。

1. 新しいショーを開始する。
2. ディスクから作成済のショーを起動する。
3. ネットワーク上の他のショーサーバーコンソールに接続し、他のショーサーバーコンソールのローカルコピーを同期する。

ショーサーバーとして使用可能なコンソールでは、プログラミング中にショーデータのローカルコピーを同期し、保存します。そのため、ネットワーク内で複数のショーサーバーを設定すれば、1台のコンソールが故障した場合でも、ショーの操作を続けることができます。この冗長性を創出する方法のことを「フェイルオーバー」といいます。67ページの「3.3.6 コンソールフェイルオーバー用ネットワークを設定する」を参照してください。

コンソールをクライアントとして実行する

コントロールパネルの {StartUp} タブにある {Run Server} オプションにチェックを外すと、コンソールはネットワーク上の他のショーサーバーコンソールに対するクライアントとしてのみ動作します。コンソールがクライアントの場合には、ネットワークショーファイルのローカルコピーの保存を実行しません。そのためネットワーク上で実行している全てのショーサーバーがログオフすると、クライアントとして実行しているコンソールも、接続しているショーセッションを強制的にログオフします。

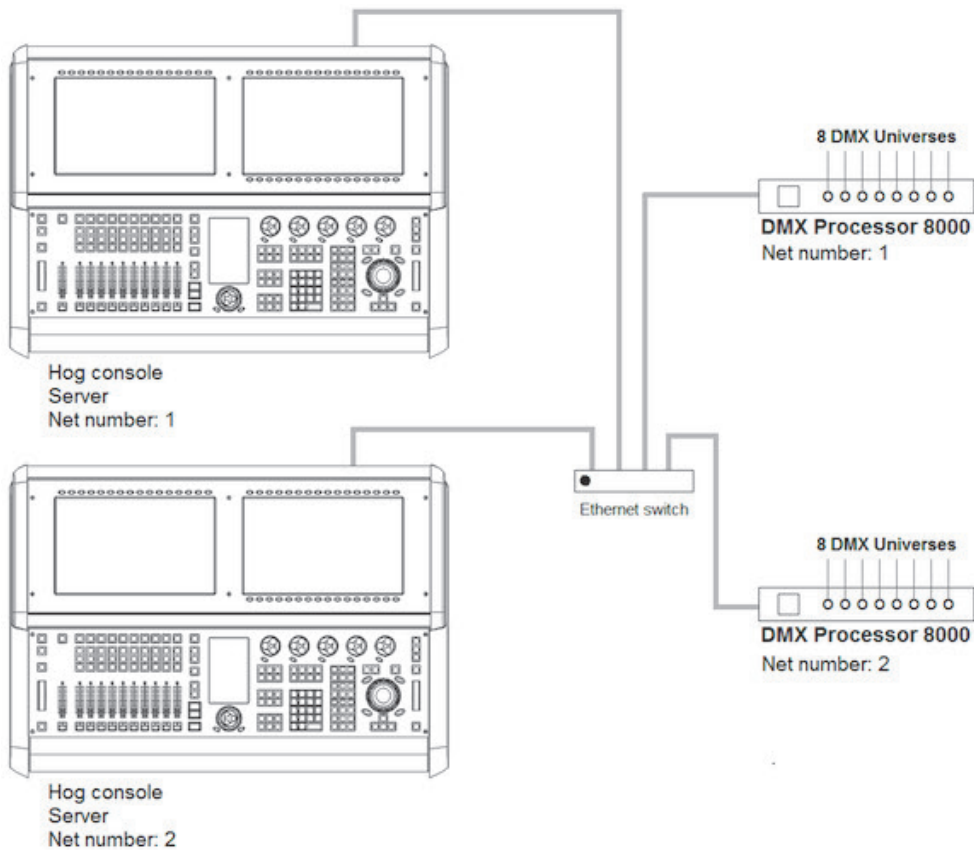


ヒント

サーバーとは、Hog 4 OS システムを使用して動作している場合に使用されることの多い一般的な用語です。ネットワーク上の Hog ショーで動作するサーバーには、3 種類のサーバーがあります。DHCP サーバーは、動的ホスト構成プロトコル (DHCP) を利用して、ネットワーク上の他のコンソール、ノード、コンピューターへの IP アドレスの割り当てを管理します。ショーサーバーとは、コンソール上で実行するサーバープロセスであり、ショーデータと配信を管理します。DHCP サーバーとショーサーバーは互いに独立しており、同じコンソール上で実行する必要はありません。ブートサーバープロセスは Hog コンソールが使用するプロセスであり、DMX Processor 8000 用リモートソフトウェアイメージング処理 (アップグレード) を実行します。

3.3.6 コンソールフェイルオーバー用ネットワークを設定する

あるネットワークショーに 2 台以上のショーサーバーコンソールを接続する場合、フェイルオーバーと呼ばれる機能が自動的に有効となります。それにより、1 台のコンソールが「フェイル：故障」した場合でも、ショーデータや DMX 出力の制御が不可能となるのを防ぎます。ネットワーク上の各ショーサーバーは、他のショーサーバーコンソールのいずれかに電力喪失、ネットワーク接続の切断、局所的な故障が生じた場合には、そのショーの制御を引き継ぐ機能を備えています。ユーザーには、1 台のコンソールが故障した場合でも、故障したコンソールが回復するまでの間、予備のコンソールでショーを上演し続けることができるように、ライブパフォーマンスでは 2 台以上のショーサーバーコンソールをネットワークに接続することをお勧めします。

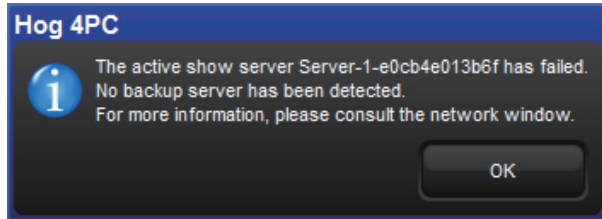


コンソールフェイルオーバー機能を有効にするには、次の操作を行います。

1. イーサネットスイッチを経由して、2 台のコンソールを接続します。
2. 各コンソールのコントロールパネルの {StartUp} タブにある {Run Server} オプションを有効にします。
3. プライマリーコンソール (メイン) のネット番号を 1 に設定し、セカンダリーコンソール (サブ) のネット番号を 2 に設定します。
4. プライマリーコンソールにログインし、セカンダリーコンソールを接続します。

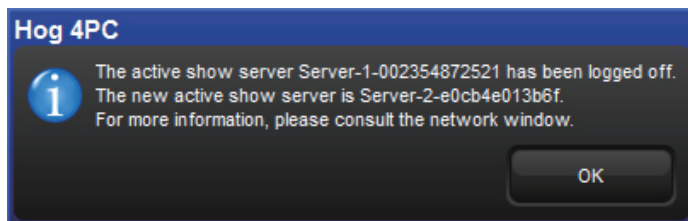
フェイルオーバー用ネットワークを設定すると、ショーに接続した各コンソールが、プライマリーコンソール（ネットワーク上のショーを最初にロードしたコンソール）に故障が発生したり、強制的にログオフしたりしていないかどうか監視します。

プライマリーコンソールに重大なエラーが発生した場合やネットワークへの接続が切断された場合には、ショーに接続している他の全てのコンソールが、以下のメッセージを表示してフェイルオーバーが発生したことをユーザーに通知し、他のサーバーコンソールが有効なショーサーバー（プライマリーコンソール）としての役割を引き継いだことを示します。



このメッセージが表示されたら、本来のプライマリーコンソールがネットワークに物理的に接続しているかどうかを確認し、次に本来のプライマリーコンソールでパワーサイクルを実行し、ショーに再接続します。

コンソールオペレータが意図的にプライマリーコンソールをログオフした場合、ショーに接続している他の全てのコンソールが以下のフェイルオーバーメッセージを表示し、プライマリーサーバーコンソールがログオフしたと、他のサーバーコンソールが有効なショーサーバー（プライマリーコンソール）としての役割を引き継いだことを示します。



このメッセージは、プライマリーコンソールを意図的にショーからログオフした場合に表示されます。したがって、トラブルシューティングを実施する必要はありません。この場合には、ログオフしたコンソールをショーに再接続するだけで、ネットワーク上のショーサーバーコンソールとして再び機能させることができます。

マルチサーバーフェイルオーバーの挙動について理解する

以下に、マルチコンソール／マルチサーバー環境で設定した場合の Hog 4 OS の挙動を定めるルールと例を具体的に示します。

1. 最初にショーを起動するサーバーがアクティブサーバーとなります。そのショーに後から接続しているその他のサーバーはバックアップサーバーとなります。アクティブサーバーは、ショーに接続している全てのバックアップサーバーにショーのコピーを複製し、バックアップサーバーに保存されているショーのコピーと置換します。
2. 全てのサーバーがネットワークに接続し、互いに確認できる状態にある場合には、全てのサーバーにショーの同じコピーが保存されます。いずれかのコンソールで新規作成したデータは、ただちに複製され、全てのサーバーに送信されます。
3. いずれかのサーバーがログオフした場合、他のサーバーには引き続きショーが保存されます。また新規コンソールがログオンした場合には、他のサーバーでショーを複製し、新規コンソールに送信することができます。1台以上のサーバーが常に利用可能な状態になっていれば、コンソールをいつでもログオフ／ログオンすることができます。
4. いずれかのサーバーがショーをログオフした後、再接続する場合には、必ずバックアップサーバーとして再接続します。この場合、アクティブサーバーが最新のショーのコピーを複製し、バックアップサーバーに送信します。
5. 全てのサーバーが同時にログオフした場合には、全てのサーバーに同じデータが保存されているため、どのサーバーでも最初にショーを起動することができます。ただし、最後にシャットダウンしたサーバーではデータベースのクリーンアップも行われるため、次に起動する際にはこのサーバーを初期サーバーとして使用することをお勧めします。したがって、ショーの「マスター」コピーを保存するコンソールとして1台のコンソールを指定し、このサーバーを必ず最初に起動し、最後にシャットダウンすることをお勧めします。

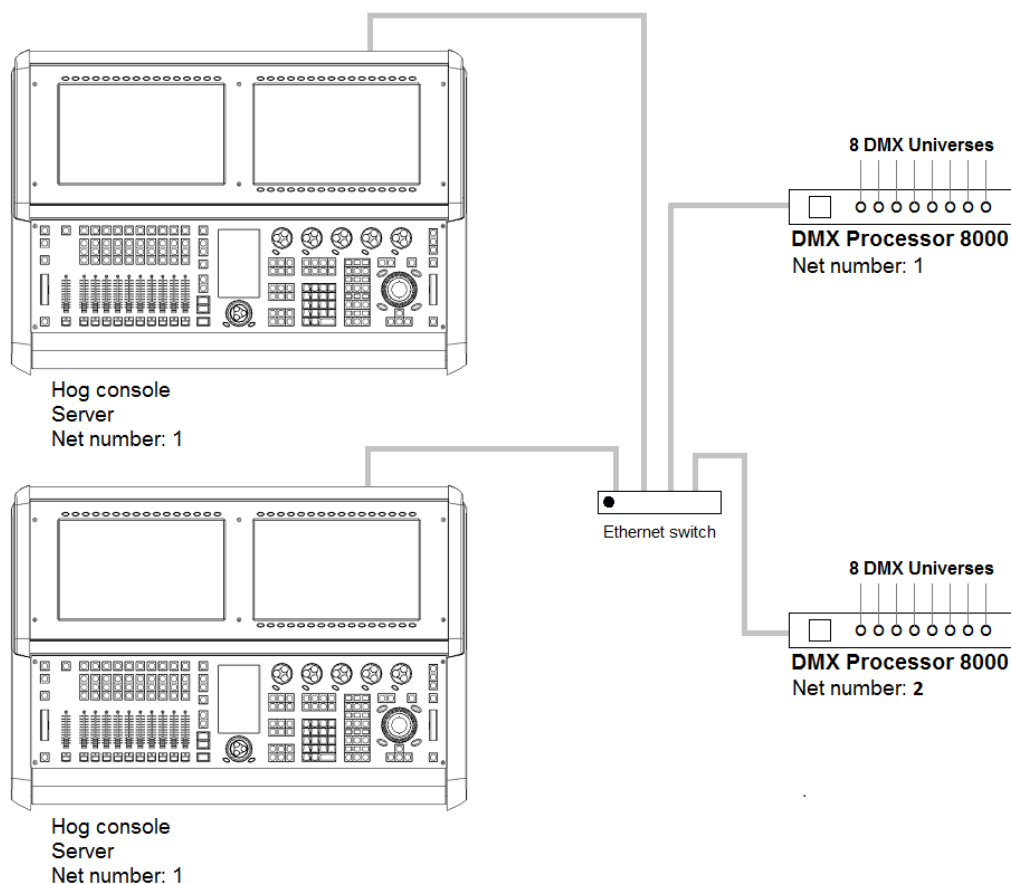
- 一部のサーバーをログオフした場合、その他のサーバーには引き続き新たなデータがコピーされます。その後、全てのサーバーをログオフすると、新しいデータが保存されているコンソール（接続状態を維持していたコンソール）と古いデータが保存されているコンソール（先にログオフしたコンソール）が混在することになります。古いショーのコピーを使用してサーバーを起動すると、このサーバーがアクティブサーバーとなり、その後接続するサーバーがバックアップサーバーとなって古いデータがコピーされます。このバックアップサーバーには、新しいデータを保存していたサーバーも含まれている可能性があります。この場合、新しいデータをコピーしていなかったコンソールから送信された古いショーデータで新しいデータが置換されるため、新しいショーデータが失われる原因となります。

マルチサーバーの分割と再接続について理解する

- ネットワーク化されたショーに接続している全てのサーバーでは、相互接続性を常にチェックしています。あるサーバーの接続が数秒以上にわたって切断された場合には、そのサーバーは通信が途絶したサーバーから隔離されたと判断します。この状態を分割ネットワークといいます。各パーティション内のサーバーは、引き続き変更された内容を相互にコピーします。したがって新規作成したデータは、パーティション内の全てのサーバーにコピーされます。ただし、互いに通信できない複数のパーティションが存在しているため、複数の（異なる）ショーのコピーが存在することになります。
- ネットワークは簡単に分割することができます。例えば、サーバーのネットワークケーブルの接続を数秒間外した後、再接続すれば、そのサーバーは残りのサーバーから分割されます。
- 切断されたネットワーク接続を修復し、全てのサーバーに対する接続を回復した後、サーバーが人為的に分割された状態が続きます。異なるショーのコピーを自動的に統合する方法はありません。なぜならパーティションごとに異なる変更が行われる可能性があるため、どのショーのコピーが「正しい」ものなのかをソフトウェアが判断することができないからです。Hog 4 OS ではこの相違を自動で解消することができないため、サーバーは人為的にパーティションを維持します。そのため、各パーティションのコピーはそのパーティション内でのみ維持されることになり、新規データは各パーティション内でのみコピーされることになります。
- 各パーティションは人為的に維持されますが、コンソールが接続しているショーについては、全てのコンソールからその全ての要素を引き続きコントロールすることができます。
- ショーからコンソールをログオフし、再接続することにより、それまで除外されていたパーティションにコンソールを再接続することができます。複数のパーティションが存在する場合には、コンソールがどのパーティションに接続するかは判りません。
- 全てのコンソールをシャットダウンすると、コンソールが接続していたパーティションに応じて、コンソールごとに異なるデータが保存された状態になります。変更が確認されなかったパーティションからのショーのコピーは、基本的に「古い」ものとなります。他のパーティションで行われた変更については、そのパーティションに接続していたコンソールに保存されています。ただし、そのコンソールがバックアップ/クライアントコンソールとみなされる可能性があります。その場合、そのコンソールにはデータのマスターコピーは保存されていないと考えられます。
- マスターサーバーと他のコンソールとの接続が短時間切断し、その後再接続した場合には、データを喪失する危険性があります。この場合、「Network」ウィンドウにオンライン表示がされていたとしても、他のコンソールから人為的に分割された状態が続くことになります。ユーザーが使用しているコンソールで新規作成したデータは（そのパーティションに接続している）コンソールにコピーされますが、マスターサーバーはそのパーティションから隔離されているため、新規データを一切確認することができません。全てのコンソールをログオフするとパーティションが消失し、新規変更を全て含むショーの最新コピーが各コンソールに保存されます。一方、マスターサーバーには古い（修正されていない）ショーのコピーが保存されます。マスターサーバーをリブートし、最初にショーを起動した場合、マスターサーバーでは引き続き古いコピーを使用することになります。この状態でコンソールをマスターサーバーに再接続することは可能ですが、その場合には最新のショーのコピーがマスターサーバーから送信された古いショーに置換されることになります。
- データの喪失を防止するためには、最新のショーのコピーを保存している（もしくは保存する予定の）パーティションに接続していないコンソール/サーバーを全てログオフすることをお勧めします。前述の例では、コンソールのオンライン状態を維持し、マスターサーバーをログオフし、そしてマスターサーバーをショーにログオンするのが唯一の修復方法となります。この場合、コンソールから最新のショーがコピーされます。

3.3.7 コンソールトラッキング用ネットワークを設定する

コンソールトラッキング機能を利用すれば、選択したページ、選択したマスター、プレイバックステートについて、2台以上のコンソールが互いにトラッキングすることができます。ただし、その場合でも、デスク間での各デスクトップ/「Programmer」の作業の独立性は保たれます。ライブショー用の Hog 制御システムを設定する際には、ネットワークに接続したバックアップ用のセカンダリーショーサーバーコンソールにプライマリーコンソールと同じネット番号を設定することをお勧めします。それによりシステムに冗長性が生じ、メインコンソールが故障した場合でもコントロールが完全に失われるのを防ぎます。



コンソールトラッキング機能を有効にするには、次の操作を行います。

1. イーサネットスイッチを経由して、2台のコンソールを接続します。
2. 少なくとも1台のコンソールのコントロールパネルの {StartUp} タブにある {Run Server} オプションを有効にします。2台のコンソールの {Run Server} オプションをともに有効にすれば、フェイルオーバー機能も有効にすることができます。
3. 2台のコンソールのネット番号をともに1に設定します。
4. プライマリーコンソールにログインしてショーに接続し、セカンダリーコンソールを同じショーに接続します。

これで2台のコンソールが、選択したマスター、現在のページ、プレイバックステートについて互いにミラーリングします。

3.3.8 ネットワーク上の複数のショー

同じネットワーク上で複数のショーを実行したい場合には、ショーごとにポート番号を選択する必要があります。初期設定では、ポート番号は6600に設定されています。したがって、2つめのショーのポート番号を6601に、3つめのショーのポート番号を6602に、といった具合に設定するとよいでしょう。また各コンソールシステムとネットワークデバイスのポート番号を、それらを使用するショーに合わせて指定する必要があります。

3.3.9 既存のネットワークに接続する

必要に応じて、コンソールを既存のイーサネットネットワークに接続することができます。ネットワークの管理者に連絡し、正しいネットワーク設定を取得してください。



重要


既存のコンピューターネットワークに接続する際には、事前にコンソールの DHCP サーバーを無効にする必要があります。この作業を行わない場合、ネットワークが正しく動作しなくなるおそれがあります。

3.3.10 ネットワークファイルを共有する

ローカルネットワーク上またはリモートコンピューター上のドライブを接続し、ショーファイルを転送することができます。ネットワークファイルの共有機能では、圧縮したショーファイルのバックアップファイル (.tar、.gz、.shw) 以外は転送することはできません。

ネットワークドライブをマッピングする

「Start」ウィンドウと「Backup」ウィンドウからネットワークドライブを利用できるようにすることができます。ネットワークドライブのマッピングを行うには、次の操作を行います。

1. リモートコンピューターまたはネットワークを HogNet ネットワークに接続します。
2. 「Start」ウィンドウまたは「Backup」ウィンドウの {Browse} ボタンをクリックします。
3. {Map Network Drive}  ボタンをクリックします。
4. 「Connect to Network Disk」ウィンドウの以下の欄にデータを入力します。使用するネットワークドライブの設定によってはすべての欄を入力する必要がないことがあります。
 - Server name：リモートコンピューターのホスト名または IP アドレス
 - Share name：リモートコンピューター上の共有ディレクトリ名
 - Username：リモートコンピューター上の共有ディレクトリにアクセスするユーザー名（必要な場合）
 - Password：リモートコンピューター上の共有ディレクトリにアクセスするためのパスワード（必要な場合）
 - Domain：ユーザーアカウントがウィンドウズドメインのメンバーの場合には、この欄にドメイン名を入力します。それ以外の場合には、この欄を空にします。
5. コンソールに接続を保存したい場合には、ボックスにチェックを入れます。このオプションを選択しない場合、コンソールのリポートを実行するか、電源の再投入を実行した場合にマッピングが失われます。
6. 上記オプションで保存したドライブのマッピングに関するパスワードを設定したい場合には、ボックスにチェックを入れてパスワードを保存します。

ネットワークドライブにアクセスする

ネットワークドライブのマッピングを実行すると、有効なドライブとして、「Start」ウィンドウと「Backup」ウィンドウでコンソールヘッダの下にドライブが開き、表示されます。ネットワーク上のメインドライブのサブフォルダも利用することができます。

ネットワークドライブの接続を解除する

ネットワークドライブを開くと、ブラウザウィンドウの右上隅に {Eject}  ボタンが表示されます。このボタンを押すとネットワークドライブのマッピングが解除され、接続が解除されます。

3.4 Art-Net および E1.31 (sACN)

Hog 4 OS は、Art-Net と E1.31 (ストリーミングエーシーエヌ:sACN ともいいます) という 2 種類の通信プロトコルに対応しています。それにより、DMX512 データをイーサネットを通じて送信することができます。各プロトコルの仕様と実装はそれぞれ独自のものですが、いずれも 1 本のカテゴリ 5 イーサネットケーブルを通じて数多くの DMX ユニバースを転送する機能を備えています。本マニュアルのこのセクションでは、コンソールまたは Hog 4 PC を正しく設定し、Art-Net と E1.31 に出力する方法について説明します。

プラットフォーム	Art-Net / sACN 出力可能数
Hog 4-18 コンソール	16 ユニバース
Hog 4 コンソール	16 ユニバース
DMX Processor 8000	16 ユニバース
Full Boar 4 コンソール	12 ユニバース
Road Hog 4 コンソール	8 ユニバース
Hedge Hog 4X コンソール	6 ユニバース
Hedge Hog 4 コンソール	4 ユニバース
Hog 4 PC	12 ユニバース **

**Hog 4 PC ユニバースの Art-Net と sACN の出力は、DMX ウィジェットと ETCNmad ライセンスキーのどちらかまたは両方を接続して DMX ユニバースへ割り付けることにより有効化されます。

3.4.1 FixtureNet ポートを特定する

FixtureNet ポートとは、イーサネットを通じてプロトコルを受信する機能を備えたフィクスチャー、メディアサーバー、DMX コンバータに、Hog 4 OS が Art-Net または E1.31 データを送信する際に使用するイーサネットポートです。FixtureNet ポートは、コンソールの背面パネル、ならびに DMX Processor 8000 の背面パネルに設置されています。DMX Processor 8000 の製造年によって、「FixtureNet」または「Fixture Link」のいずれかを記載したラベルが付いています。

Hog 4 PC を使用する際には、コンピューターのどのネットワークアダプターを Art-Net または E1.31 出力用 FixtureNet ポートとして機能させるかを選択することができます。

コンピューターのネットワークアダプターのうち、Hog 4 PC FixtureNet ポートとして機能するアダプターを指定するには、次の操作を行います。

1. {Control Panel} → {FixtureNet}
2. ウィンドウ上端に表示される利用可能なアダプターのリストからネットワークアダプターを選択します。利用可能なネットワークアダプターが 1 つしかない場合には、そのアダプターが自動的に選択され、ドロップダウンボックスが灰色になります。利用可能なネットワークアダプターがない場合には、ドロップダウンメニューが空欄となり、灰色で表示されます。



重要

Hog 4 PC では、1～8 個のユニバースに対する Art-Net と sACN のみを出力します。USB DMX ウィジェットに対応するユニバースに接続し、指定しなければなりません。



重要

HogNet と Art-Net または E1.31 (sACN) を同じネットワーク内で組み合わせて使用しないことをお勧めします。これらを組み合わせて使用した場合、ネットワークエラーや信頼性の低いデータが生じるおそれがあります。Hog 4 PC を使用すれば、HogNet と Art-Net/E1.31 の双方を同じアダプターに指定することができます。ただし、別々のネットワークアダプターを使用することを強くお勧めします。

3.4.2 FixtureNet ポートを設定する

コンソール、DMX Processor 8000 または Hog 4 PC から Art-Net または E1.31 を正しく出力するには、まず FixtureNet の IP アドレスをネットワークに合わせて正しく設定しなければなりません。

DP8000 フロントパネルから DMX Processor 8000 の FixtureNet を設定するには、次の操作を行います。

- {Network} → {Fixture} → {FixtureNetConfig}

コンソールから DP8000 の FixtureNet を設定するには、次の操作を行います。

1. [Setup] → {Network} : 「Network」 ウィンドウを開きます。
2. DMX Processor 8000 を選択し、{Settings} を押します。
3. 「DMX Processor 8000 Settings」 ウィンドウの {FixtureNet} ウィンドウを選択します。

コンソールから Hog 4 コンソールまたは Hog 4 PC の指定 FixtureNet ポートを設定するには、次の操作を行います。

1. [Setup] → {Network} : 「Network」 ウィンドウを開きます。
2. ネット番号 1 に指定した DMX Processor 8000 (またはショーのローカルな内部 DMX Processor 8000 と関連付けられている DMX Processor) を選択し、{Settings} を押します。
3. 「DMX Processor 8000 Settings」 ウィンドウの {FixtureNet} ウィンドウを選択します。

上記の設定メニューから、以下の 2 つの方法のいずれかを使用して、FixtureNet の IP アドレス (ソースアドレス) を設定することができます。

- **Obtain an IP address using DHCP** : DHCP ルーターなどの DHCP サーバーを含むネットワーク上のコンソールの Art-Net 側を実行する場合には、このオプションを選択します。DHCP を使用する場合、「IP Address」、「Netmask」、「Gateway」の各欄は灰色になります。これらの欄に記載の情報は、DHCP 設定とは関係ありません。



重要

コンソール上で「Obtain a IP address using DHCP」を選択した際に、ネットワーク上に DHCP サーバーが存在しない場合には、FixtureNet アダプターは元のループバックアドレス (127.0.0.1) に戻ります。

- **Use Custom IP address** : このオプションを選択した場合、FixtureNet アダプターの IP アドレスとサブネットマスクの設定を手動で指定することができます。このオプションは、DHCP サーバーが存在していないネットワークにおいて最も一般的に使用されるオプションです。このオプションを選択した場合、ネットワーク上の FixtureNet アダプターの「IP Address」、「Netmask」、「Gateway」の各欄を入力する必要があります。

3.4.3 Art-Net 出力を設定する

「Processor Settings」ウィンドウの {Output} タブを使用して、Art-Net 出力を設定します。

1. [Setup] → {Network} : 「Network」ウィンドウを開きます。
2. Processor を選択し、{Settings} を押します。
3. 「Processor Settings」ウィンドウの {Output} タブを選択します。
4. {Add Mapping} ボタンを押します。
5. ポップアップした「Add Mapping(s)」ダイアログを使って割り付けるユニバース範囲を指定します。Art-Net オプションを有効にして {OK} を押します。
6. Art-Net 出力割り当ての項目が次の設定プロパティとともに表へ追加されます。
 - **Distination** : ブロードキャスト (Broadcast) またはユニキャスト (Unicast) 用の IP アドレスを入力して Art-Net 出力の宛先を設定します。
 - **Port** : Art-Net 出力を、サブネット (SubNet : 0-15) とユニバース (Universe : 0 < 15)、またはそれらが 1 つにまとまったデシマル値 (十進数) で設定します。
 - **Changes Only** : このボックスにチェックを入れると、変更のみを Art-Net データに送信します。
7. 希望する通り Art-Net の割り付けが設定されたら {OK} か {Apply} を押して変更を確定します。

3.4.4 E1.31 (sACN) 出力を設定する

「Processor Settings」ウィンドウの {Output} タブを使用して、E1.31 出力を設定することができます。

1. [Setup] → {Network} : 「Network」ウィンドウを開きます。
2. Processor を選択し、{Settings} を押します。
3. 「Processor Settings」ウィンドウの {Output} タブを選択します。
4. {Add Mapping} ボタンを押します。
5. ポップアップした「Add Mapping(s)」ダイアログを使って割り付けるユニバース範囲 (最初のユニバース < 最後のユニバース) を指定します。sACN オプションを有効にして {OK} を押します。
6. sACN 出力割り当ての項目が次の設定プロパティとともに表へ追加されます。
 - **Distination** : マルチキャスト (Multi-cast) またはユニキャスト (Unicast) 用の IP アドレスを入力して sACN 出力の宛先を設定します。
 - **Port** : sACN のユニバースを設定します。
 - **sACN Priority** : sACN ユニバースのプライオリティ (優先度) を設定します。
 - **Channel Priority** : sACN のチャンネルごとのプライオリティを有効にして設定します。
 - **Changes Only** : このボックスにチェックを入れると、変更のみを sACN データに送信します。
7. 希望する通り Art-Net の割り付けが設定されたら {OK} か {Apply} を押して変更を確定します。

E1.31 は、2 種類のプライオリティに対応しています。1 つはユニバース内の全てのスロットに単一のプライオリティを定めるパーユニバースプライオリティです。もう1 つは、ユニバース内の個々のチャンネルにプライオリティを個別に設定することができるパーチャンネルプライオリティです。E1.31 レシーバ (受信装置) の中には、パーチャンネルプライオリティに対応していないものがあります。パーチャンネルプライオリティに対応しているレシーバでは、パーチャンネルプライオリティを有効にすると、パーユニバースプライオリティは無視されます。

- **Priority** : sACN ユニバースのプライオリティセルをダブルクリックして、当該データのユニバースに送信する E1.31 データの優先度を設定します。有効な設定範囲は 0 ~ 200 です。数字が大きいほど、プライオリティが高いことを示します。
- **Per Channel Priority** : パーチャンネルセルをダブルクリックしてポップアップしたメニューを使い、ユニバース内の個々のスロットのパーチャンネルプライオリティ値を設定します。有効な設定範囲は 0 ~ 200 です。数字が大きいほど、プライオリティが高いことを示します。スロットプライオリティ 0 は、そのスロットを無視する必要があることを示しています。

E1.31 を設定し、フィクスチャーにパッチを適用すると、DMX Processor 8000 の Net Data LED が点灯し、E1.31 の出力を示します。

3.5 プレイバックウィングを追加する

外付 USB プレイバックウィングを使用すれば、全ての Hog 4 シリーズコンソール (Hog 4 PC を含む) の物理的プレイバック制御装置を拡張することができます。

以下のプレイバックウィングに対応しています。

- PlayBack Wing4 -10 マスター/電動フェーダー/再生、一時停止、逆再生、フラッシュ、早送り/巻戻しコントロール / 15.6 インチタッチスクリーンディスプレイ
- MiniWing4 -10 マスター/手動フェーダー/再生、一時停止、フラッシュ、早送り/巻戻しコントロール
- MasterWing4 -30 フェーダレスマスター/再生、一時停止、フラッシュ、早送り/巻戻しコントロール / 15.6 インチタッチスクリーンディスプレイ
- Hog 3 Mini Playback Wing - 10 マスター/手動フェーダー/再生、一時停止、フラッシュ、早送り/巻戻しコントロール
- Road Hog 3 / Full Boar 3 Playback Wing - 10 スター/手動フェーダー/再生、一時停止、フラッシュ、早送り/巻戻しコントロール / 12 インチタッチスクリーンディスプレイ

以下のプレイバックウィングは Hog 4 OS v3.9.0 以下に対応していますがそれ以上では対応していません。

- Xwing -40 マスター/マニュアルフェーダー/再生、一時停止、フラッシュ、早送り/巻き戻しコントロール / 4 つの LCD バックライトディスプレイ

コンソールにプレイバックウィングを取り付けるには、次の操作を行います。

1. ウィングに AC 電源を接続し、USB を介してウィングとコンソールを接続します。
ディスプレイ付ウィングの場合、ウィング背面の DVI ポートまたは VGA ポートをコンソールのディスプレイ出力端子のいずれかに接続します。アダプタが必要となる場合があります。
2. [Setup] → {Control Panel} → {Wings} : 「Control Panel」ウィンドウの {Wings} タブを開きます (図 3.9 「コントロールパネルの {Wings} タブ、フロントパネル有効、ウィングドッキング指定機能付」を参照)。
3. 「Docking Assignment」ドロップダウンメニューを使用し、1 ないし複数のプレイバックバーにプレイバックウィングの ID 番号を指定します。
4. {Dock} ボタンを押し、プレイバックバーのドッキング指定を有効にします。
コンソールフロントパネル中央の [Choose] キーを押した状態で、数字キーパッドからプレイバックバーに一致する数字を押すことにより、プレイバックバーをそのドッキング指定にドッキングすることもできます。例えば、「Playback Bar 1」をドッキングするには、中央の [Choose] キーを押した状態で数字キーパッドの [1] キーを押します。

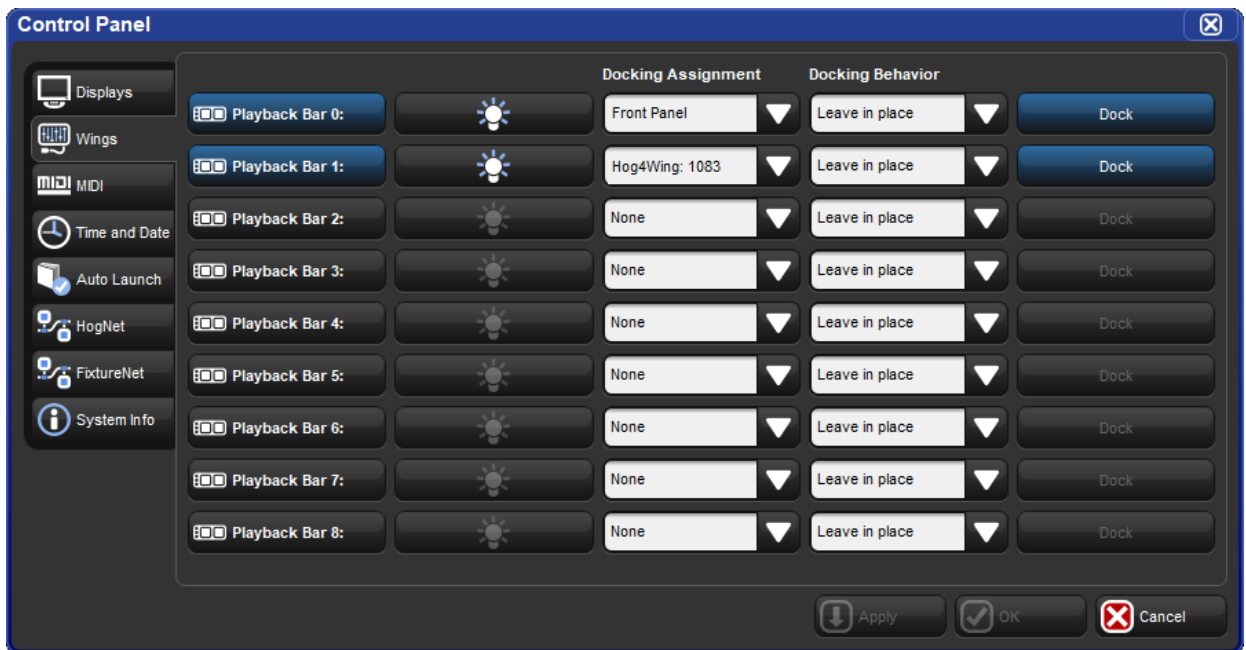



図 3.9. コントロールパネルの {Wings} タブ、フロントパネル有効、ウィングドッキング指定機能付

5. デスクトップ上のプレイバックバーを表示／非表示するには、コントロールパネルの対応するボタンを切り替えます。また [Pig] キーを押した状態で数字キーパッドからプレイバックバーに一致する数字を押すことにより、デスクトップ上のプレイバックバーを表示／非表示することもできます。例えば、「Playback Bar 1」を表示／非表示するには、[Pig] キーを押した状態で数字キーパッドの [1] キーを押します。
6. デスクトップ上にプレイバックバーが表示されたら、拡大して詳細な情報を表示することができます。プレイバックバーを右クリックすると、以下のオプションが表示されます。
 - Hide Playback Bar：デスクトップからプレイバックバーを完全に隠します。プレイバックバーの表示／非表示設定は、ショーごとではなく、物理的コンソールごとに保存されます。
 - Beacon Wing：プレイバックバーに指定したウィングの「Choose」キーが点滅します。
 - Align Hog4Wing：プレイバックバーのマスターの位置を揃え、Playback Wing 4 または Master Wing 4 の物理的レイアウトに合わせます。このオプションは、プレイバックバーごと、ショーごとに保存されます。
 - Toggle Dock Indicator：プレイバックバーの {Dock} ボタンのオン／オフを切り替えます。このオプションは、プレイバックバーごと、ショーごとに保存されます。また新規ショーではオフとなります。
 - Toggle Header：プレイバックバーの番号とドッキング指定を表示する見出し列のオン／オフを切り替えます。見出しが白い太字で表示されている場合には、ドッキング指定が有効になっています。見出し文字が灰色の標準文字で表示されている場合には、ドッキング指定は無効になっています。このオプションは、プレイバックバーごと、ショーごとに保存されます。また新規ショーではオフとなります。
7. 内蔵ディスプレイを搭載したウィングの場合：コントロールパネルの {Displays} タブを使用し、コンソールの外付モニター出力設定値を設定します。

注：Full Boar 4 の DVI-D モニター出力コネクタは、旧型の Full Boar 3 プレイバックウィングやプログラミングウィングなどの機能である VGA ディスプレーへのアナログ出力に対応していません。

3.6 仮想プレイバックウィング

コンソール上に「Virtual Wing」ウィンドウを表示するには、次の操作を行います。

1. タッチスクリーンを押し続け、「Menu」ウィンドウを表示させた状態で、「Menu」ウィンドウの {Virtual Wing} ボタンを押す、または [Open] キーを押した状態でメインツールバーから {Virtual Wing} を選択します。
2. 「Virtual Wing」ウィンドウの上端にあるスクロールボックスを使用し、プレイバックバーを「Virtual Wing」ウィンドウに指定します。
3. 「Virtual Wing」ウィンドウに表示されている物理的コンソールを調整するには、 ボタンをクリックします。「Virtual Wing」ウィンドウの設定値は、全てウィンドウごとに保存されます。またビューに保存/呼び出すことができます。

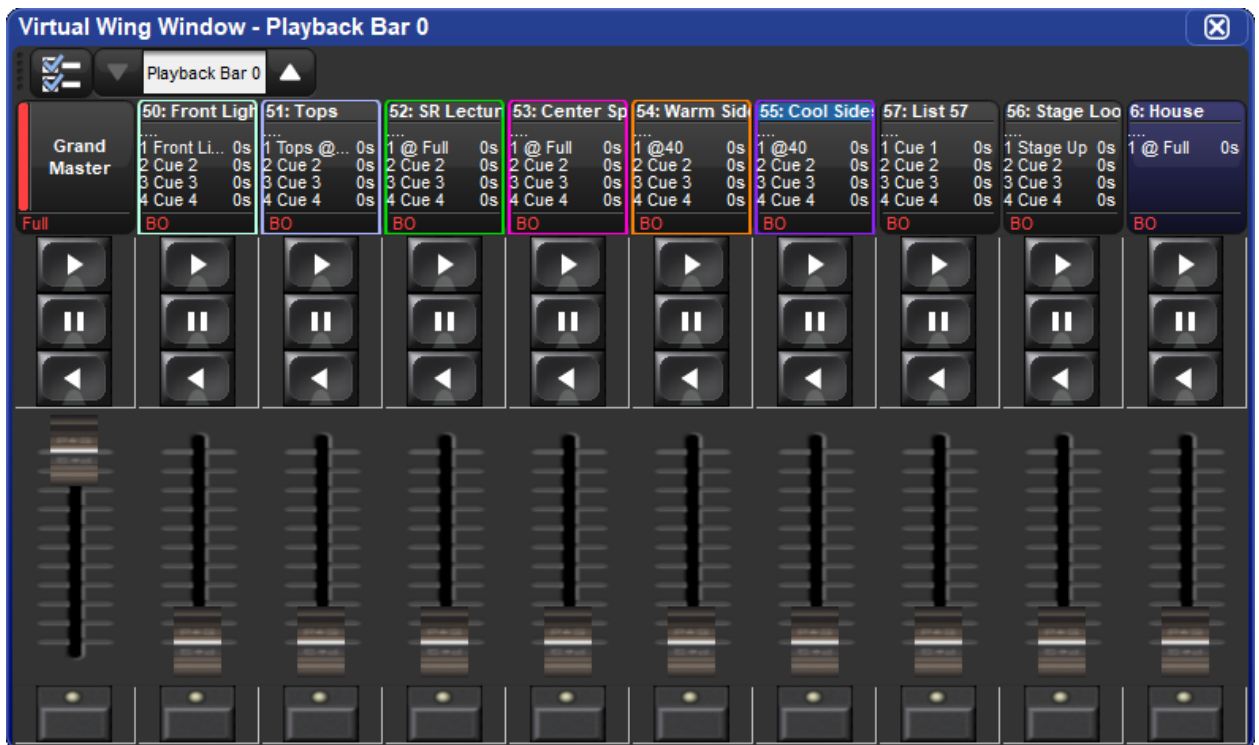


図 3.14. 「Virtual Wing」ウィンドウ

3.7 ハイエンドシステムズ USB DMX ウィジェット

Hog 4 OS コンソール、Hog 4 PC、DMX Processor 8000 は、下表に記載のハイエンドシステムズ USB DMX ウィジェットに全て対応しています。



ハイエンドシステムズ USB DMX ウィジェットは、接続しているハードウェアプラットフォームが処理する任意の DMX ユニバースにマッピングすることができます。

下表に、各ハードウェアデバイスが処理することができる DMX ユニバースの数を示します。これらの DMX ユニバースには、複数のウィジェットを接続し、マッピングすることができます。

ハードウェアプラットフォーム	DMX 処理容量
Hog 4-18	16 ユニバース
Hog 4	16 ユニバース
DMX Processor 8000	16 ユニバース
Full Boar 4	12 ユニバース
Hog 4 PC	12 ユニバース
Road Hog 4	8 ユニバース
HedgeHog 4X	6 ユニバース
HedgeHog 4, 4N, 4S	4 ユニバース

ハイエンドシステムズ USB ウィジェットをユニバースにマッピングすると、2つのメリットが得られます。

1. ユニバース用物理的 5 ピン DMX 出力
2. ユニバース用 Art-Net 出力と sACN 出力のロックの解除 (Hog 4 PC のみ)

ハイエンドシステムズウィジェットを接続し、マッピングするには、次の操作を行います。

1. DMX ウィジェットを、USB 経由で Hog コンソール、Windows PC または Processor に接続します。
2. コンソール上で新規ショーを開始するか、または既存のショーを立ち上げます。
3. [Setup] → {Network} : 「Network」 ウィンドウが開きます。
4. DMX ウィジェットを関連付ける「Processor」をクリックします (ほとんどの場合、Processor #1 となります)。
5. 「Network」 ウィンドウの上端にある {Settings} ボタンを押し、「Processor Settings」 ウィンドウを開きます。
6. 「Processor Settings」 ウィンドウから {Output} タブを選択します。
7. {Add Mapping} ボタンを押し新しいユニバースの割り付けをプロセッサに作成します。
8. ユニバース範囲を指定するためにポップアップしたウィンドウを使用します「Widget」 オプションを有効にして {OK} をクリックします。
9. プロセッサに新しいウィジェットの割り付けが追加されました。「Destination」セルには DMX ウィジェットの種類と ID が表示されます。「Port」セルにはウィジェットの物理 DMX ポート番号が表示されます。
10. {OK} または {APPLY} をクリックし、割り付けを確認します。これで「RX Mode」以外のウィジェットステータス LED が全て点灯し、ウィジェットから DMX が出力されるはずですが、

3.7.1 ハイエンドシステムズ DMX ウィジェット ステータス LED

LED	点灯	ゆっくり点滅	消灯
TX Mode	ウィジェットが DMX を送信しています。	未実装	ウィジェットが DMX を送信していません。
RX Mode	未実装	未実装	未実装
DMX OK	ウィジェットが DMX を出力しています。	ウィジェットが有効な DP と接続しておらず、ウィジェットがリフレッシュレート 2Hz で DMX を送信し続けている。	ウィジェットが DMX を出力していません。
Active	ウィジェットがアクティブ DP にマッピングされ、接続しています。	未実装	DMX ウィジェットが有効な DP にマッピングされていない。
Link	ウィジェットがファームウェアをロードしている。	未実装	ウィジェットがファームウェアをロードしていない。

3.8 ETC Gadget II (ETC ガジェットツー)

以下の ETC 出力デバイスは、Hog 4 OS コンソールと Hog 4 PC で対応しています：

デバイス名	ETC パーツナンバー
Gadget II	4267A1004

ETC Gadget II は、接続されたコンソールまたは PC でプロセッシング処理のためにライセンスされたユニバースを割り付けることが可能な 2 つの DMX 出力があるデバイスです。

DMX 出力のために ETC Gadget II を接続して割り付けをするには次の操作を行います：

1. コンソールまたは PC に USB を介して Gadget II を接続します。もし Hog 4 PC を使用していたら出力のために ETCnomad キーも必要です。Gadget II は DMX Processor 8000 と互換性がありません。
2. 新規のショーを始めるか既存のショーファイルを起動します
3. 「Network」ウィンドウを開きます。([Setup] → {Network})
4. 「Network」ウィンドウに並んだ「Processor」の 1 つをクリックしてから {Settings} ボタンを押し「Processor Settings」ウィンドウを開きます。
5. 「Processor Settings」ウィンドウから {Output} タブを選択します。
6. {Add Mapping} ボタンを押します。
7. ポップアップしたダイアログを使い、ユニバース範囲の指定とウィジェット種類オプションを選択します。{OK} をクリックして確定します。
8. プロセッサに新しいウィジェット割り付けが追加されます。「Distination」セルにはガジェットの種類と ID が表示されます。「Port」セルにはガジェットの物理 DMX ポートが表示されます。

Hog 4 PC：Gadget II が割り付けられている行の「Licence Priority」欄に表示される黄色い！アイコンは、ETCnomad キーが検出されず Gadget II は出力しないことを示しています。

9. {OK} または {Apply} をクリックして割り付けを確定します。Gadget II のステータス LED は緑で点滅し始めるはずで

3.8.1 Gadget II リフレッシュレート

Gadget II は、Hog 4 OS コンソールと Hog 4 PC で操作する場合に以下の表に書かれたリフレッシュレートで DMX を出力します。

プロセッサリフレッシュレート	Gadget II 出力
10 < 25 Hz	19 Hz
26 < 29 Hz	27 Hz
30 < 35 Hz	34 Hz
36 < 40 Hz	40 Hz

3.8.2 Gadget II ステータス LED

LED	状態
赤点灯	デバイスは USB をエミュレートしています。
緑点灯	USB はエミュレートされました。 / ファームウェア OK
緑点滅	USB ホストからコマンドを受信しています。
遅い赤点滅	ホストコンピューターからファームウェアを待機しています。
早い赤点滅	ホストコンピューターからファームウェアをロード中です。

3.9 Hog 4 PC と ETCnomad キー

ETCnomad キーは、Hog 4 PC を実行しているコンピューターに接続した時に次に挙げる機能のロックを解除する小さな USB デバイスです：

- ・ ローカルプロセッサに割り付けられたユニバースはキーの最大パラメーター数までライセンス付与され出力が可能になります。
- ・ エンコーダーとフェーダーのための OSC と MIDI の入力が Hog 4 PC で有効になります。

同時に 1 つの ETCnomad だけがコンピューターへ接続することができます。複数のキー接続には対応していません。ETCnomad キーは現在のところコンソールへ追加しても機能しません。

セクション 4：ショー

4.1 新規ショーを起動する

新規ショーを起動するには、以下の操作を行います。

1. 「Hog Start」ウィンドウの {Launch New Show} ボタンを押します。
2. ブラウザウィンドウを使用し、ショーを保存したいディレクトリを選択し、ショーに名前を付け、{Finish} ボタンを押します。
3. これで新規ショーを実行することができます。





ヒント

{Launch New Show} ボタンが灰色になっているか、利用できない場合には、スタートスクリーンの「Settings」ウィンドウの {Run Server} オプションにチェックが入っているかどうかを確認してください。{Run Server} オプションにチェックが入っているにもかかわらず、{Launch New Show} ボタンが灰色になっている場合には、ネットワーク上の同じポート上で別のコンソールがショーを実行している可能性があります。

4.2 既存のショーを起動する

既存のショーを起動するには、「Start」ウィンドウの {Launch Existing Show} ボタンを押し、最後に起動したショーファイルを起動します。または {Browse} ボタンを押し、コンソールのハードドライブ、USB フラッシュドライブ、CD に保存している

既存のショーを選択します。  アイコンが付いたショーファイルは、「起動可能な」既存のショーファイルです。  アイコンが付いたショーファイルは、アーカイブに保管されているショーファイルであり、ロードするためにはハードドライブ上で解凍する必要があります。解凍処理はコンソールが自動で実行しますが、ショーを起動するまでに必要な時間が若干長くなります。

4.3 ネットワークショーに接続する

ネットワーク上で既に実行しているショーに接続するには、「Start」ウィンドウの「connect to show」セクションを確認します。ネットワーク上の同じポート番号上でショーを実行している場合には、そのファイル名がボタン上に表示されます。そのボタンを押せば、コンソールがそのショーに接続します。

ボタン上に「No Show found」と表示されている場合、ネットワークショーに接続するには、ネットワーク設定の再設定が必要となる場合があります。

最初に次の項目を確認してください。

- ネットワーク上のサーバーコンソールと同じポート番号にコンソールを設定していることを確認します。
- 該当するネットワーク設定に対し、コンソールの IP アドレスを正しく設定していることを確認します。

4.4 現在ロードしているショーを変更する

現在ログインしているショーを別のショーに変更したい場合には、次の操作を行います。

1. [Setup] → {Quit}
2. {Log Off} を選択します。
3. 「Start」 ウィンドウから新規ショーを起動するか、既存のショーを表示して起動します。

4.5 コンソール起動時にショーを自動起動する

Hog 4 OS の起動時に既存のショーファイルを自動起動するように指定することができます。

1. [Setup] → {Control Panel} → {Startup}
2. {Enable Auto Launch} を選択します。
3. {Browse} を押して自動起動したいショーファイルを選択します。
4. デイレイタイムを指定し、ショーを自動起動するまでにコンソールが待機する時間を設定します。

起動時にポップアップウィンドウが表示され、指定のデイレイタイム後にショーが自動的に起動することを通知します。図 4.1. 「Auto Launch」 ウィンドウ、を参照してください。残っているデイレイタイムを無視し、直ちにショーを起動するには {Load Now} をクリックします。{Cancel} をクリックすると、「Start」 ウィンドウに戻ります。デイレイを 0 秒に指定した場合には、デイレイウィンドウは表示されません。

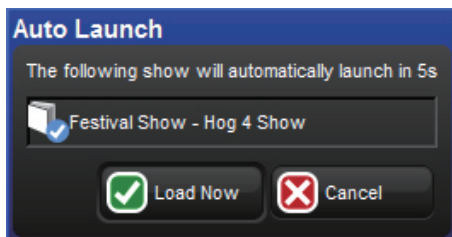


図 4.1. 「Auto Launch」 ウィンドウ

4.6 ショーデータを管理する

ショーデータは、全てコンソールの内蔵ハード（SSD）に保存されます。ショーファイルとフォルダはショーフォルダに保存されます。一方、ライブラリはライブラリフォルダに保存されます。

ショーファイルを編集すると、全ての変更箇所を直ちにコンソールの内蔵ハードに保存します。停電が発生した場合でも、Hog 4 OS は既にショーデータを内蔵ハードに保存しているため、作業内容は一切失われません。

「Show Manager」ウィンドウ（図 4.2. 「Show Manager」ウィンドウ、を参照）を使用すれば、現在のショーファイルのバックアップの作成や、現在のショーファイルのインテグリティの確認、既存のショーファイルの移動、コピー、削除を行うことができます。なお、現在読み込んでいるショーファイルは、削除や名前の変更ができないので注意してください。

ショーマネージャを開くには、次の操作を行います。

- [Setup] → {Shows}

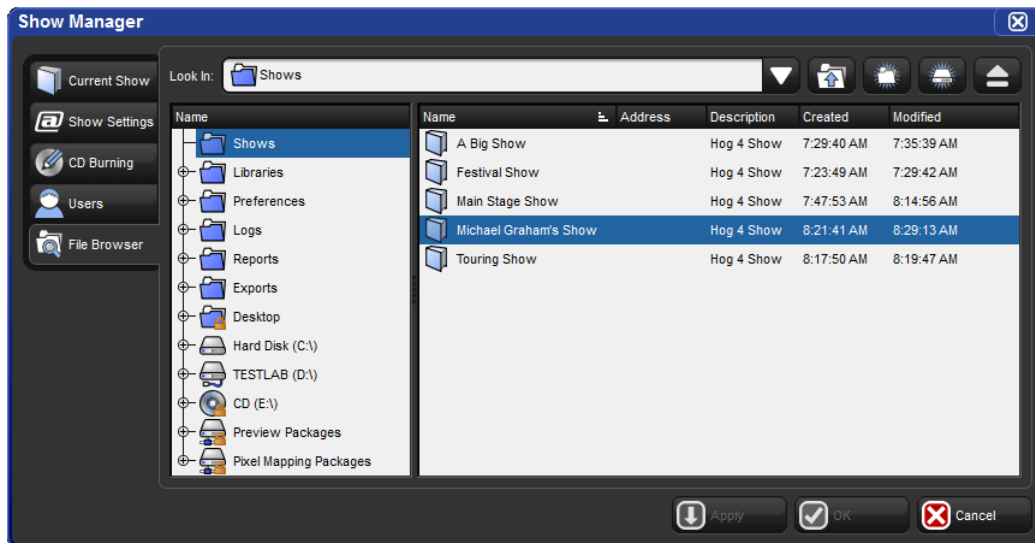


図 4.2. 「Show Manager」ウィンドウ

4.6.1 コンソールをブートせずにショーファイルを回復する

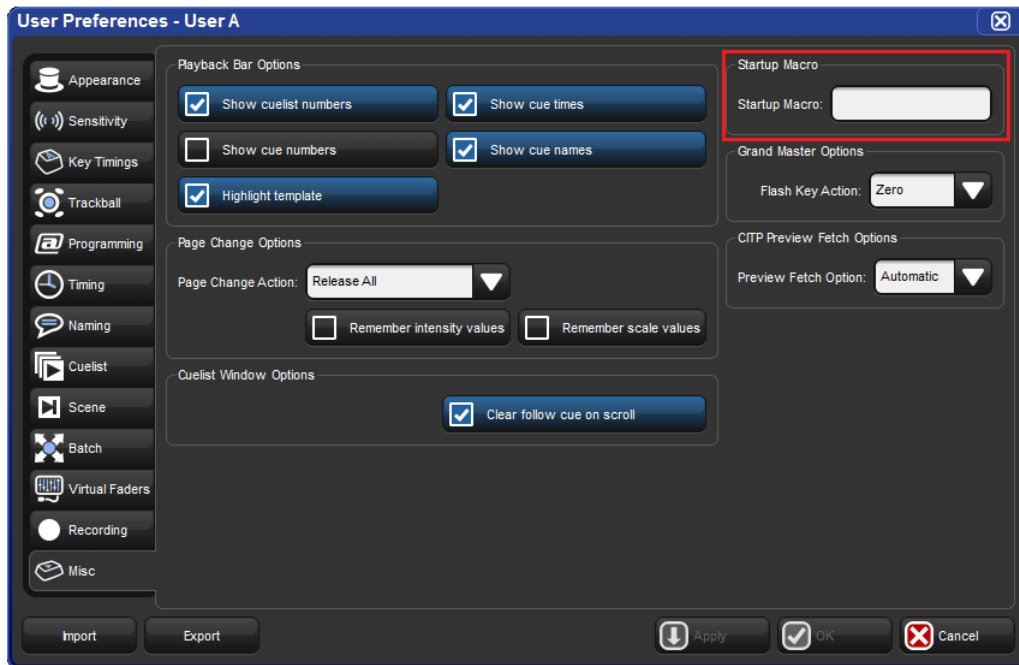
まれにコンソールが Hog4 OS をブートしないことがあります。この場合には以下の手順を用いて、コンソールのハードドライブに保存されているショーファイルを回復し、外付 USB フラッシュドライブに保存することができます。

1. コンソールの電源をオフにします。
2. コンソールに USB キーボードを接続します（Hog 4 コンソールでは内蔵キーボードを使用します）。
3. コンソールからキーボード以外の USB デバイスの接続を全て外していることを確認します。
4. コンソールの電源をオンにします。
5. ブートしている間、外付キーボードの [Esc] キーを押し続けます。
6. 画面に表示された指示に従います。

4.7 スタートアップコメントマクロ

ショーファイルの起動時に実行するコメントマクロを指定することができます。コメントマクロを使用すれば、ビューの呼び出しやページの変更など、さまざまなタスクを自動化することができます。スタートアップマクロの指定は、「User Preferences」ウィンドウの「Misc」ウィンドウで行います。

- [Setup] → {Preferences} → {Misc}



マクロ構文の詳細については、344 ページの「セクション 24：マクロ」を参照してください。



ヒント

最初にショーファイルを起動しない限り、スタートアップマクロは実行しません。ネットワークショーに後からコンソールを接続した場合、スタートアップマクロは実行しません。

4.8 ショーのバックアップを作成する

ショーファイルのバックアップとして、ショーファイルの圧縮コピーをコンソールのハードディスクや USB フラッシュドライブに定期的に保存することをお勧めします。バックアップファイルはサイズが小さく、コンソール間で簡単に転送することができます。圧縮バックアップ法を利用すれば、ショーファイルに重大な問題が発生した場合に、古いショーファイルのアーカイブを復元することができます。

次の手順に従って、ショーファイルの圧縮バックアップを作成します。

1. [Setup] → {Shows} → {Current Show}
2. {Backup} をクリックします。
3. バックアップファイルを保存するハードドライブまたは外付ディスク上の場所を表示します。
4. {OK} をクリックします。ショーの圧縮コピーのファイル名に「_bck」を付けて保存します。



ヒント

ショーファイルのバックアップを定期的に外付メディアに保存することをお勧めします。そうすれば、コンソールや内蔵ハードドライブに致命的な障害が発生した場合でも、バックアップにアクセスすることができます。

また Hog 4 コンソールと Full Boar 4 コンソールの場合、右スクリーンのメインツールバーの右下に簡易バックアップボタン機能が付いています。{Backup} ボタンをクリックすれば、簡単にショーファイルのバックアップを「Shows」ディレクトリに作成することができます（バックアップファイルの名前はショーファイルの名前と同じです）。ショーディレクトリに同じ名前のバックアップファイルが存在している場合には、新しいバックアップファイルの名前にコンソールが自動で番号を追加します。

4.9 ショーファイルを最適化する

最初に旧バージョンの Hog 4 OS または Hog 3 OS で作成したショーファイルを実行する場合、ショーファイルのデータを最適化すると、Hog 4 OS で採用している最新のショーデータ圧縮・保存法を利用できる場合があります。ショー圧縮ユーティリティを実行すると、ショーファイルのサイズを大幅に削減し、ログオン／ログオフの時間を短縮し、ショーのバックアップを作成する時間を短縮し、ネットワークの信頼性を改善できる場合があります。

1. [Setup] → {Shows} → {Current Show}
2. {Compress Show} をクリックします。
3. コンソールがショーの場面データ（キュー、パレット、シーンなど）をスキャンし、Hog 4 OS が採用している最新の最適化された方法を使用してショーファイルのデータを書き換えます。

4.10 ユーザープリファレンス

「User Preferences」ウィンドウ内の設定をショーファイルの一部としてユーザーごとに保存します。複数のユーザーが同じショーを使用している場合には、ショーを起動した際にコンソールがオペレータにユーザーを選択するように指示します（102 ページの「4.14 ユーザー」を参照してください。）

4.10.1 デスクライト、ワークライト、およびベントライトのプリファレンス

コンソールのデスクライト、ワークライト、フロントパネルキー LED の輝度を個別に調整するには、[Setup] キーを押した状態で連動パラメーターホイールを調整します。

Hog 4、Full Boar 4、Road Hog 4 コンソールのベントライトの輝度については、「User Preferences」ウィンドウの「Appearance」ウィンドウに表示されるスライダを使用して調整します。50 ページの「3.1.6 LCD バックライトのタイムアウト時間を変更する」の設定に従い、コンソールが使用されていない間は、ベントライトは消灯します。デスクライトと同じように、ベントライトもショーファイルをロードする前に、コールドブート時に最大の明るさで点灯します。

デスクライトは、ほとんどの Hog4 ファミリーで青色 LED と白色 LED の双方を備えていますが、HedgeHog 4 と Hoglet 4 は白色 LED（暖色）のみ備えています。初期設定では、デスクライトは通常作動時には白色に点灯し、50 ページの「3.1.6 LCD バックライトのタイムアウト時間を変更する」の設定に従ってコンソールが使用されていない間は青色に変化します。「User Preferences」ウィンドウの「Appearance」ウィンドウから {Use Blue Desklights} を選択すれば、デスクライトを常に青色に点灯させることができます。

4.10.2 タッチスクリーンのバックライトの輝度

各コンソールのタッチスクリーンのバックライトの輝度を調整するには、[Setup] キーを押した状態で連動パラメーターホイールを調整します。

4.10.3 トラックボールおよびトラックボールリングのプリファレンス

トラックボールとその外部リングには、次の 2 種類のモードがあります。

- ・ ポインタモード：トラックボールをパーソナルコンピューターのマウスのように使用して、オンスクリーンポインタをコントロールします。トラックボールリングは垂直スクロールホイールとして機能します。
- ・ ポジションモード：トラックボールが青く点灯し、フィクスチャーのポジション（パン（横回転）とティルト（縦回転））をコントロールします。トラックボールリングは、「User Preferences」ウィンドウの「Trackball」タブで指定した機能をコントロールします。

右上のトラックボールキーを押せば、上記 2 種類のモードを切り替えることができます。

トラックボールキー

現在のモード（ポインタまたはポジション）に応じて、トラックボールの周囲の4つのキーの機能を設定することができます。例えばポイントモードの場合には、「Right Click」、「Left Click」、「Flip」、「Ball Mode」にマッピングすることができます。一方、ポジションモードの場合には、「Flip」、「Next」、「Ortho Toggle」、「Ball Mode」にマッピングすることができます。トラックボールキーの指定は、「User Preferences」ウィンドウの「Track Ball」ウィンドウで行います。図 4.3 「User Preferences」ウィンドウの「Track Ball」ウィンドウ、を参照してください。



図 4.3. 「User Preferences」ウィンドウの「Track Ball」ウィンドウ

以下のナビゲーション機能を使用することができます。

- **Ball Mode**：トラックボールのポジションモードとポインタモードを切り替えます。
- **Ortho Toggle**：トラックボールのオルソとノーマルを切り替えます。オルソをオンにした状態でポジションモードを選択している場合、トラックボールはパンとティルトのみを個別にコントロールします。この機能はフィクスチャーを正確に設定する際に便利な機能です。
- **Right Click**：マウスの右クリックと同じ機能です。通常、この機能を使用してコンテキスト依存メニューを開き、コピーやペーストなどのコマンドを表示します。
- **Left Click**：マウスの左クリックと同じ機能です。
- **Open**：フロントパネルにある [Open] キーと同様の機能です。
- **Set**:[Set] キーと同じ機能です。ただしトラックボールに近い位置にあるため、セルを簡単に編集することができます。（トラックボールの POS モードと互換性はありません。）
- **Close Window**：有効なウィンドウを閉じます。
- **Toggle KindKeys/CmdKeys**：ファンクションキーのカインドモードとコマンドキーモードを切り替えます。

また、以下のフィクスチャー機能とプレイバック機能を使用することができます。

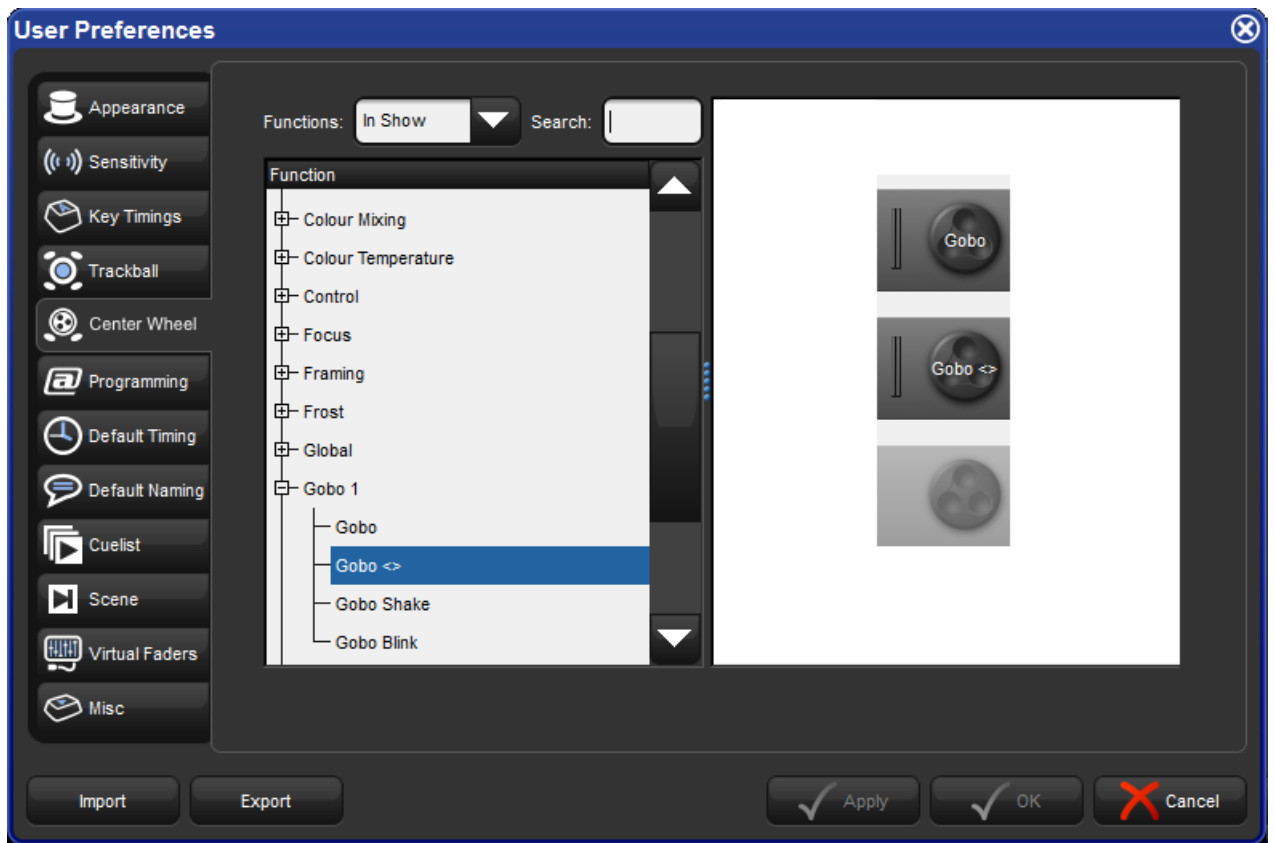
- **Next**：現在の選択から次のフィクスチャーを選択することができます。138 ページの「6.1.6 サブセクション」を参照してください。
- **Back**：現在の選択から前のフィクスチャーを選択することができます。138 ページの「6.1.6 サブセクション」を参照してください。
- **Select All**：現在「Programmer」に表示されている全てのフィクスチャーを選択します。137 ページの「6.1.4 全てを選択する」を参照してください。
- **Flip**：ムービングヘッドフィクスチャーのパンとティルトを、可動範囲の反対側を起点としたステージ上の同じポジションの値に変更します。143 ページの「フリップ」を参照してください。
- **Fade Changes**：有効なエディターの {Fade Changes} ボタンの状態を変更します。252 ページの「16.5.1 フェードチェンジ」を参照してください。
- **Next Page**：ページディレクトリの次のページに進みます。296 ページの「18.3 ページを変更する」を参照してください。
- **Out**：現在選択しているフィクスチャーのインテンシティをゼロに指定します。142 ページの「6.3.1 インテンシティ」を参照してください。

トラックボールキーの初期設定を下表に示します。

トラックボールキー	ポインタモード	ポジションモード
左上	Func Keys Mode	Func Keys Mode
右上	Ball mode	Ball mode
左下	Left click	Next
右下	Right click	Flip

4.10.4 センターホイールのプリファレンス

Hog 4 コンソールのフロントパネルのセンターホイールに指定するフィクスチャー機能に関するユーザープリファレンスについては、「User Preferences」ウィンドウの「Center Wheel」ウィンドウで管理します。このウィンドウでは、センターホイールに指定したい機能をウィンドウの左側からドラッグし、ウィンドウの右側のホイールディスプレイにドロップすれば、好みの数の機能をセンターホイールに指定することができます。センターホイールから機能を削除するには、「Preferences」ウィンドウの右ウィンドウの機能をクリックし、機能を青くハイライトさせてから、コンソールフロントパネルの [Delete] キーまたは [← : バックスペース] キーを押します。



フィクスチャーを選択すると、センターホイールに指定した機能がフロントパネルのセンターディスプレイの一番下のツールバーに表示されます。現在のフィクスチャーの選択が有効でない限り、センターホイールに指定した機能は表示されません。

センターホイールの機能を順番に変更するには、センターホイールの右下にあるボタンを押します。センターホイールの左下のボタンの動作は、「Encoder Wheel Option」プリファレンスを使用して設定します（91 ページの「4.10.5 エンコーダーホイールボタンオプション」を参照）。センターホイールの内側の部分は、デスクのメインエンコーダーホイールと全く同じ機能を備えています。センターホイールの外側のパネリングはシャトルのような機能を備えており、いずれかの方向に移動することによって値の変化速度を固定の値に初期化します。さらにリングを回転させると、変化速度が大きくなります。



エンコーダーホイールボタン

機能の変更

4.10.5 エンコーダーホイールボタンオプション

「User Preferences」ウィンドウの「Programming」ウィンドウで、灰色のエンコーダーホイールボタン（各エンコーダーホイールの左下）を押した場合に実行されるアクションを調整することができます。

設定	機能
Fine Mode (ファインモード: 初期設定)	エンコーダーホイールボタンを押した状態で調整すると、([Pig] キーを押した場合と同じく) エンコーダーホイールをより細かく調整することができます。
Cycle Feature Mode (サイクル機能モード)	エンコーダーホイールボタンを押すと、そのエンコーダーホイールに指定した機能の機能モードが変更されます。
Set (設定)	ボタンを押すと ([Set] を押した状態でエンコーダーホイールを回転した場合と同じく) エンコーダーホイール用の直接入力ダイアログボックスが開きます。
Max/Min (最大値/最小値)	ボタンを 1 回押すと、ホイールを最大値に設定します。ボタンをもう 1 回押すと、ホイールを最小値に設定します。
Neg/Pos (マイナス値/プラス値)	ボタンを 1 回押すと、ホイールをマイナスの値に設定します。ボタンをもう 1 回押すと、ホイールをプラスの値に設定し直します。
Adjust by One (1 刻みで調整)	ボタンを押すと、ホイールのリアルワールドバリュ (実値) が 1 ずつ増加します ([Pig] を押した状態でボタンを押すと、ホイールの値が 1 ずつ減少します)。

4.10.6 キーおよびボタンのプリファレンス

「User Preferences」ウィンドウの「Key Timings」ウィンドウから、各種キーのタイミングを調整することができます。

設定	機能
キーリピートディレイ	キーを押した場合に、リピートを開始するまでのディレイ時間です。
キーリピートピリオド	キーを押した場合に、各リピートを実行する時間間隔です。
キーダブルプレス時間	この時間内にキーを 2 回押すと、コンソールがその操作をダブルプレスとして解釈します。

注：上記のタイミングは、コンソールのフロントパネルの物理キーのみに適用されます。オンスクリーンボタンには適用されません。



ヒント

多くの場合、キーのダブルプレスをショートカットとして利用し、そのキーに関連するウィンドウを開くことができます。例えば [Beam] キーをダブルプレスすると、「Beam」ディレクトリウィンドウが開きます。ダブルプレスショートカット機能を使用したくない場合には、ダブルプレス時間を 0 に指定し、この機能を無効にします。

4.10.7 ショープリファレンスをインポート/エクスポートする

ユーザープリファレンス設定を個別のファイルとしてエクスポートし、作業を行っているショーに後でインポートすることができます。ユーザープリファレンスをエクスポートするには、次の操作を行います。

1. [Setup] → {Preferences} : 「User Preferences」ウィンドウを開きます。
2. {Export} ボタンをクリックし、プリファレンスファイルを保存する場所を選択します。

現在のショーにプリファレンスをロードするには、次の操作を行います。

1. [Setup] → {Preferences} : 「User Preferences」ウィンドウを開きます。
2. {Import} ボタンをクリックし、プリファレンスファイルの場所を開き、インポートするプリファレンスファイルを選択します。

4.11 ショーをマージ (併合) する

ショーのマージ機能を利用すれば、あるショーからプログラミングを抽出し、そのプログラミングを別のショーとマージすることができます。ショーファイルをマージするには、まずデータをマージしたいショーをロードしなければなりません。ロードしたショーのことをカレントショーといいます。次にデータをマージするショーを選択します。このショーのことをソースショーといいます。

マージするソースショーを選択するには、次の操作を行います。

1. [Setup] → [Shows] → {Current Show} : 「Show Manager」 ウィンドウの「Current Show」 ウィンドウが開きます。
2. {Merge Show} を押します。するとマージプロセスのガイドが表示されます。「Merge Show」 ウィンドウが開きます。図 4.4. 「Merge Show」 ウィンドウの「Source Location」 ページ、を参照してください。
3. ソースショーファイルを選択します。バックアップファイル (.bck または .shw) を選択した場合には、コンソールがショーファイルを解凍し、そのコンテンツを読み込むまで、少し時間がかかることがあります。
4. ソースショーを選択すると、マージ可能なデータに関する複数のオプションが表示されます。オプションには「Fixture Types」、「Fixtures」、「Programming」 (ユーザーカインド、グループ、パレット、プロット、キューリスト、シーン、ページ、マクロ、ビュー、レポート) があります。

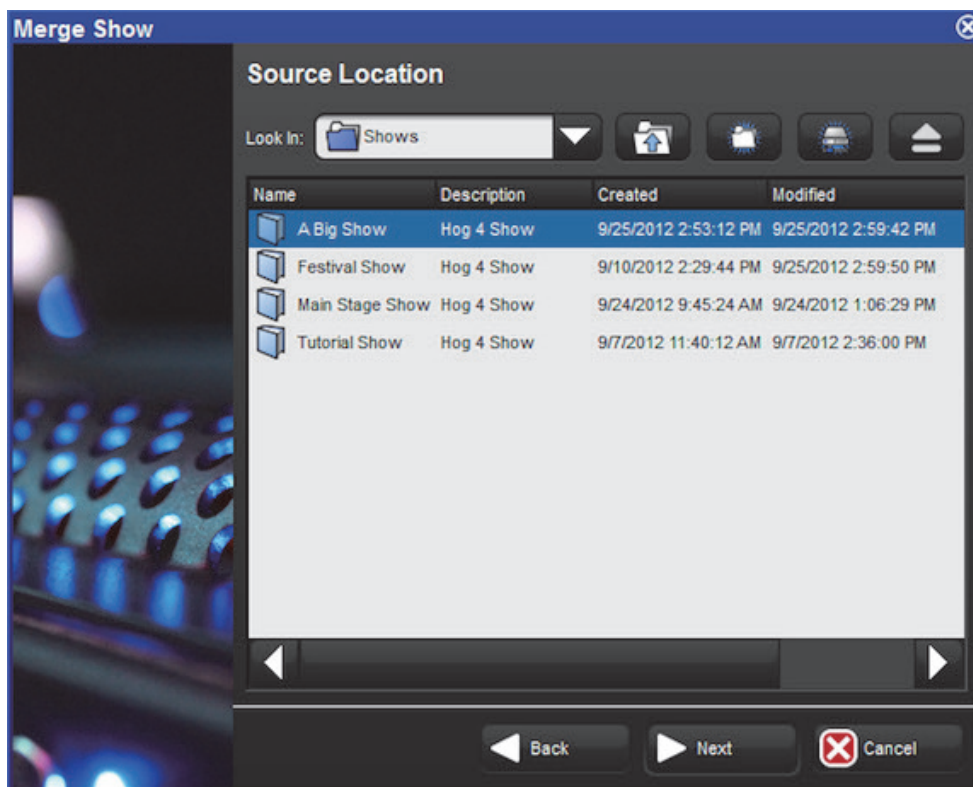


図 4.4. 「Merge Show」 ウィンドウの「Source Location」 ページ

4.11.1 フィクスチャータイプ (ライブラリー) をマージする

ソースショーを選択すると、Hog 4 OS が各ショーファイルに含まれているフィクスチャータイプを比較し、変更したフィクスチャータイプのリストを作成します。図 4.5 「Merge Show」 ウィンドウの「Type Merge」 ページ、を参照してください。

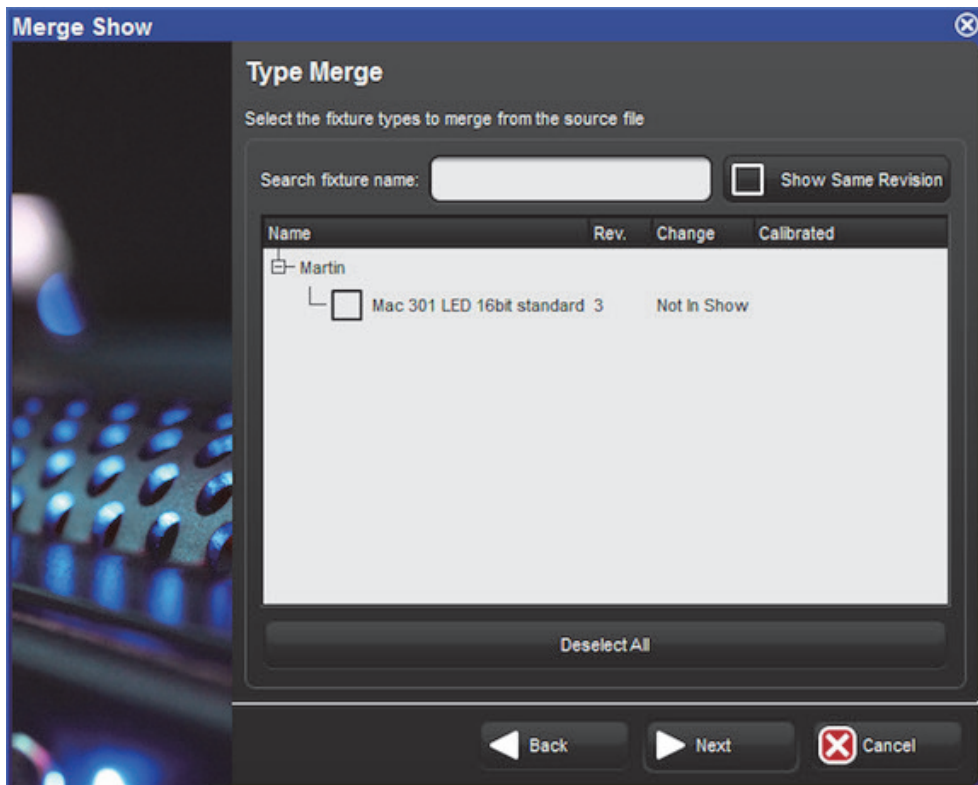


図 4.5. 「Merge Show」 ウィンドウの「Type Merge」 ページ

ツリーを展開すると、正確に一致していないフィクスチャータイプが表示され、その相違に関する説明が表示されます。

- **Newer** : ソースショーに含まれているフィクスチャータイプの修正時間の方が新しくなっています。
- **Older** : ソースショーに含まれているフィクスチャータイプの修正時間の方が古くなっています。
- **Not In Show** : フィクスチャータイプがソースショーには含まれていますが、カレントショーには含まれていません。

目的のショーのフィクスチャータイプに一致しているものも含め、ソースショーファイルに含まれるフィクスチャータイプを全て表示したい場合には、{Show Same Revision} を押します。

チェックボックスをクリックし、マージするフィクスチャータイプを選択します。{Deselect All} ボタンを押せば、現在選択しているフィクスチャータイプを全てクリアし、最初から選択し直すことができます。{Next} を押して作業を続けます。

4.11.2 フィクスチャーをマージする

マージするフィクスチャータイプの選択が終了したら、2つのショーで使用しているフィクスチャーをマージすることができます。図 4.6. 「Merge Show」 ウィンドウの「Fixture Merge」 ページ、を参照してください。フィクスチャーをマージしない場合、マクロ、ビュー、レポート以外のプログラミングをマージすることはできません。

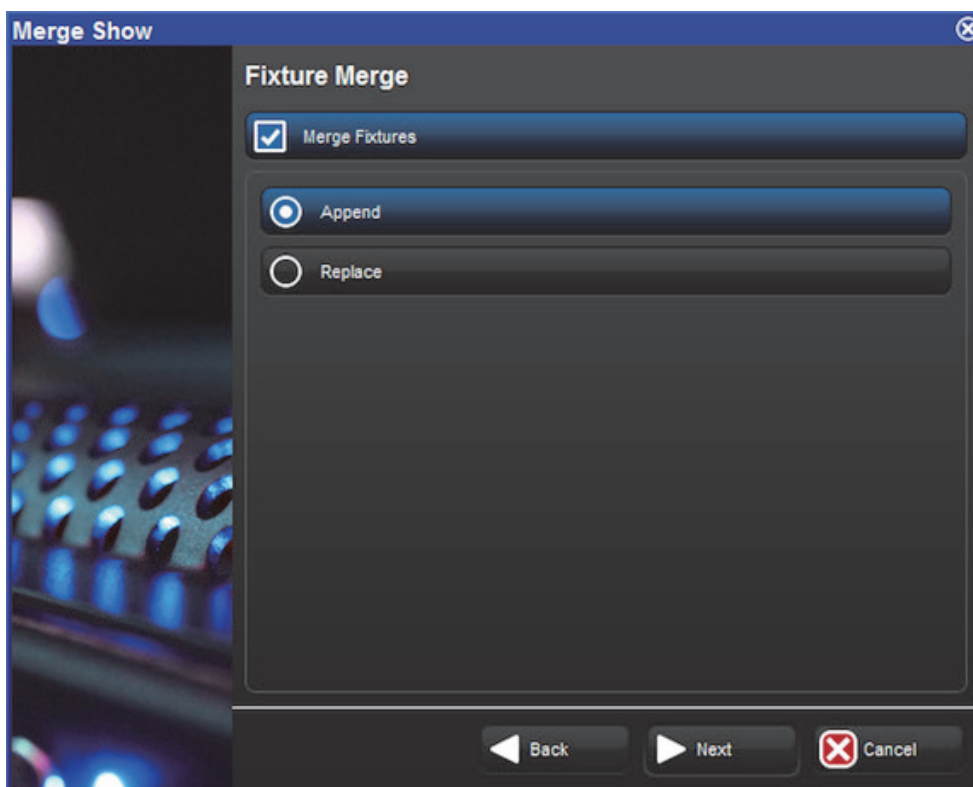


図 4.6. 「Merge Show」 ウィンドウの「Fixture Merge」 ページ

フィクスチャーのマージには、2つのオプションがあります。

Append：フィクスチャーの追加機能では、ソースショーから全てのフィクスチャーをコピーし、カレントショーに追加します。ソースショーからマージしたプログラミングでは、追加されたフィクスチャーを使用します。またカレントショーに含まれる全てのプログラミングでは、マージする前と同じフィクスチャーを引き続き使用します。

Replace：フィクスチャーのリプレイス（置き換え）機能では、カレントショーのフィクスチャーと、ソースショーからのフィクスチャーを、フィクスチャーのタイプとユーザー番号を組み合わせ合わせて照合します。照合した結果、その2台のフィクスチャーが一致していれば、カレントショーに含まれるフィクスチャーをソースショーに含まれるフィクスチャーに置換します。またソースショーとカレントショーのプログラミングのうち、その2台のフィクスチャーを使用していた全てのプログラミングが、マージしたフィクスチャーを使用します。2台のフィクスチャーが一致しない場合には、前述のようにソースショーのフィクスチャーをカレントショーに追加します。



重要

ソースショーとカレントショーがともに同じフィクスチャーを使用しているために、フィクスチャーをマージし、さらにプログラミングをマージする場合には、そのフィクスチャーを使用するソースショーのプログラミングにより、カレントショーのプログラミングを上書きします。

4.11.3 プログラミングをマージする

フィクスチャーをマージすると、ソースショーからプログラミング（ユーザーカインド、グループ、パレット、プロット、キューリスト、シーン、バッチ、ページ、マクロ、ビュー、レポート）をマージすることができます。図 4.7.「Merge Show」ウィンドウの「Group Merge」ページ、を参照してください。

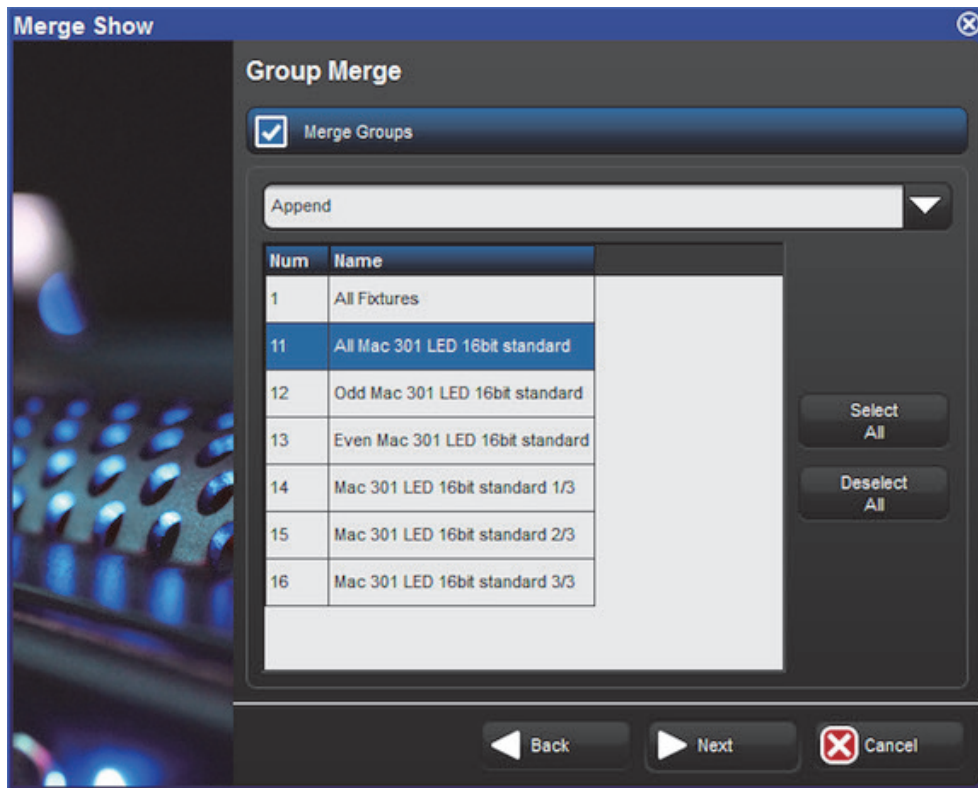


図 4.7.「Merge Show」ウィンドウの「Group Merge」ページ

プログラミングをマージする場合には、「Merge」欄のドロップダウンメニューから次のマージ方法を使用することができます。

- **Append** : ソースショーから全てのプログラミングをカレントショーに追加します。
- **Append Different** : 同じ名前のプログラミングがカレントショーに見つからない場合には、そのプログラミングをソースショーから追加します。
- **Merge By Name** : 同じ名前のプログラミングがカレントショーに見つかった場合には、ソースプログラミングをカレントショーにマージします。何らかの不一致が存在する場合には、ソースプログラミングで現在のプログラミングを上書きします。ビューをマージする場合には、このオプションを使用することはできません。
- **Merge By Number** : 番号を使用して照合を行う点を除けば、「Merge By Name」オプションと同じ機能です。ビューをマージする場合には、このオプションを使用することはできません。
- **Replace** : 同じ番号のプログラミングがカレントショーに見つかった場合には、ソースショーからのプログラミングでそのプログラミングを上書きします。一致するプログラミングが見つからなかった場合には、ソースプログラミングをカレントショーに追加します。

マージ方法を選択すると、ウィンドウに表示されている各項目をクリックし、マージするプログラミングオブジェクトを選択することができます。マージ用に選択した項目は青くハイライトします。



ヒント

カレントショーのパレットを置換することはできません。他のプログラミングが使用している可能性があるフィクスチャーパラメーター用のプログラミングを使用していないパレットであれば、パレットを置換することができます。

4.11.4 依存性

以下に示すように、ショーの特定の要素をマージするためには、他の要素を選択してマージしていなければなりません。

- フィクスチャーをマージしていない場合、グループをマージすることはできません。
- フィクスチャーをマージしていない場合、パレットをマージすることはできません。
- フィクスチャーとパレットをマージしていない場合、キューリストとキューをマージすることはできません。
- フィクスチャーとパレットをマージしていない場合、シーンをマージすることはできません。
- フィクスチャーとグループ、パレット、キューリスト、シーンをマージしていない場合、バッチをマージすることはできません。
- フィクスチャーとキューリスト、シーン、バッチをマージしていない場合、ページをマージすることはできません。
- フィクスチャーをマージしていない場合、プロットをマージすることはできません。

4.11.5 ショーをマージする際にパッチを処理する方法

ショーをマージする際には、コンソールが以下の処理を自動で行います。

- カレントショーファイルに追加 (Append) したフィクスチャーについては、カレントショーファイルのフィクスチャーが既に使用しているパッチ情報と衝突しない限り、追加したフィクスチャーのパッチ情報を維持します。パッチ情報が衝突している場合、追加したフィクスチャーのパッチ情報を削除した上でカレントショーファイルにフィクスチャーを追加します。
- ソースショーファイルのフィクスチャーをカレントショーファイルのフィクスチャーと置換 (Replace) する場合には、カレントショーファイルのパッチ情報を使用します。

すなわち、Hog4 OS ではカレントショーファイルのパッチレコードが常に保護されます。また追加したフィクスチャーのパッチレコードについては、衝突が生じない場合に限り、カレントショーファイルに組み入れることができます。

4.11.6 マージの例

例 1：2 台の別のコンソール上でショーのプログラミングを実行しており (1 台でムービングフィクスチャーを制御し、1 台で従来型のフィクスチャーを制御する場合など)、そのショーをマージしてコンソール上でプレイバックしたいと考えているとします。それぞれのショーファイルには同一の構成のパレットとキューリストが含まれていますが、それぞれのフィクスチャー以外は制御することはできません。

この場合、フィクスチャーについては {Append} を選択し、全てのプログラミングについては {Merge By Name} を選択します。

例 2：同じ器具を使用して 2 つのショーをプログラミングしており、そのショーをマージしたいと考えているとします。それぞれのショーでは、全く同じフィクスチャーを使用しています。

この場合、フィクスチャーについては {Replace} を選択し、全てのプログラミングについては {Append Different} を選択します (ただし、全てのプログラミングが固有の名前を有していると仮定します)。

4.12 キューリストデータをインポート／エクスポートする

このセクションでは、インポート／エクスポートが可能なキューリストデータの種類と、それぞれが対応しているファイルフォーマットについて取り上げます。

4.12.1 キューリストデータを XML ファイルにエクスポートする

ショーファイルから基本的なキューリストデータを全て XML ドキュメントにエクスポートするには、次の操作を行います。

1. [List] → [Open] : 「Cuelist Directory」 ウィンドウを開きます。
2. 「List Directory」 ウィンドウの上端にある {Cuelist Export} ボタンを押します。
3. エクスポートするファイルの場所を選択し、ファイルに名前をつけ、{OK} を押します。
4. エクスポートが終了するとダイアログボックスが表示され、エクスポートが終了したことを確認します。{OK} を押します。

4.12.2 XML ファイルからキューリストデータをインポートする

警告：ショーにキューリストデータをインポートするプロセスは「オール・オア・ノン（全てかゼロか）」で行われるプロセスであり、基本的に置換プロセスとなります。インポートする XML ドキュメントに書き込まれているキューリストデータは全てインポートの対象となり、ショーファイルのデータを XML ドキュメントが提供するデータに上書きします。ただしショーファイルのフィクスチャープログラミングデータについては、XML データによって修正も削除も変更も行われません。XML インポートでは、キューリストやキューの名前など、場面データ以外のデータの追加／修正のみが行われます。

キューリストデータを含む XML ファイルをショーにインポートするには、次の操作を行います。

1. [List] → [Open] : 「Cuelist Directory」 ウィンドウを開きます。
2. 「List Directory」 ウィンドウの上端にある {Cuelist Import} ボタンを押します。
3. インポートする XML ファイルを選択し、{OK} を押します。
4. インポートプロセスが成功するとダイアログボックスが表示され、インポートが終了したことを確認します。{OK} を押します。
5. 不適合データまたはマークアップエラーが検出された場合、XML インポートは終了せずにエラーダイアログボックスが表示されます。エラーダイアログボックスの {Details} ボタンを押して XML ドキュメントに検出されたエラーに関する詳細な情報を確認します。ダイアログボックスに表示されたエラーをメモし、PC 上の別の XML エディターを使用して XML ドキュメントに必要な調整を行い、ファイルを保存し、Hog4 OS へのインポートを再試行します。

Hog キューリストインポート用の XML ファイルを作成する

次のキューリストデータは Hog4 OS ショーファイルへの XML インポートに対応しています。以下の説明に従ってフォーマットしてください。

コアデータ：XML 識別ヘッダ、ショーの名前、XML を作成するソフトウェアのバージョン。

サンプル XML :

```
<?XML version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Hog xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
<Show name="TestShow" maj_version="3" min_version="4" patch_version="0" build="1225"/>
```

キューリスト：番号、名前、コメント、カラーコーディング

サンプル XML データ：

```
<Cuelist number="1" name="Main List" comment="Main Cuelist for Show" color="174 255 0"/>
```

キュー：番号、名前、コメント、トリガーデータ (wait、halt、follow、timecode、clock)、ミリ秒、時間、開始時間

サンプル XML データ：

```
<Cue number="1" name="PreShow" comment="Red Curtain Wash" trigger="wait" milliseconds="1000"/>
```

4.12.3 Reaper からキューリストデータをインポートする

Reaper (専用デジタルオーディオワークステーションアプリケーション) で作成したリージョン/マーカを個別の CSV ファイルにエクスポートした上で、Hog ショーファイルにインポートすることができます。Reaper のリージョン/マーカデータをインポートしても、ショーファイルのフィクスチャプログラミングデータでは修正も削除も変更も行われません。Reaper データをインポートすると、キューリストやキューの名前、キューのタイムコード値など、場面データ以外のデータの追加/修正のみが行われます。

Reaper のリージョン/マーカを CSV ファイルにエクスポートする

1. Reaper のプロジェクトタイムラインを「Hours:Minutes:Seconds:Frames」に設定していることを確認します (Reaper アプリケーションのタイムラインエリアを右クリックして設定できます)。
2. Reaper の「Marker/Region Manager」ウィンドウを開きます ([ctrl]+[alt]+[shift]+[R])。
3. 「Marker/Region Manager」ウィンドウの右上隅を確認し、「Marker」オプションと「Region」オプションの双方にチェックが入っていることを確認します。
4. 「Marker/Region Manager」ウィンドウの内側を右クリックし、「Export regions/markers...」を選択します。
5. エクスポート先として簡単にアクセスできる場所 (デスクトップや外付 USB フラッシュドライブなど) を選択し、{OK} をクリックします。これで選択した場所に CSV ファイルが個別に作成されます。この章で説明したインポート方法を使用すれば、CSV ファイルを Hog4 OS にインポートすることができます。

Hog4 OS が Reaper データを解釈する方法

- リージョンをキューリストとしてインポートし、マーカをキューとしてインポートします。したがってリージョンのタイムスパンに含まれるマーカについては、キューリストのキューとして解釈します。
- Reaper からエクスポートした CSV ファイルにリージョンが見つからない場合には、全てのマーカを 1 個のキューリストとしてインポートし、リストディレクトリの末尾に追加します。
- リージョンにおける相対的なタイムコードポジションに基づき、マーカにキュー番号を指定します。したがってマーカをインポートする際に指定するキュー番号とマーカの ID 番号との間には相関性はありません。
- リージョンには、Reaper の ID 番号に基づいてキューリスト番号を指定します。したがってリージョンをインポートする際に指定するキューリスト番号は、Reaper におけるリージョンの ID 番号に直接関連しています。
- Reaper プロジェクトに含まれているリージョンがマーカを有していない場合、インポートすることはできません。Reaper プロジェクトの全てのリージョンに少なくとも 1 個のマーカが含まれていることを必ず確認してください。
- Reaper データをインポートしても、ショーファイルのフィクスチャプログラミングデータでは修正も削除も変更も行われません。Reaper データをインポートすると、キューリストやキューの名前、関連するタイムコード値など、場面データ以外のデータの追加/修正のみが行われます。

Reaper リージョン／マーカー CSV ファイルをショーにインポートする

1. [List] → [Open] : 「Cuelist Directory」 ウィンドウを開きます。
2. 「Cuelist Directory」 ウィンドウの上端にある {Cuelist Import} ボタンを押します。
3. 以前に Reaper からエクスポートしたリージョン／マーカーを選択し、{OK} を押します。
4. インポートが成功するとダイアログボックスが表示され、インポートが終了したことを確認します。{OK} を押します。
5. 不適合データまたはエラーが検出された場合、インポートは終了せずにエラーダイアログボックスが表示されます。エラーダイアログボックスの {Details} ボタンを押して CSV ファイルに検出されたエラーに関する詳細な情報を確認します。ダイアログボックスに表示されたエラーをメモし、Reaper で必要な調整を行い、Reaper からリージョン／マーカー CSV ファイルを再度エクスポートし、Hog4 OS へのインポートを再試行します。

4.12.4 Inqscribe からキューリストデータをインポートする

Inqscribe (専用トランスクリプトノーションアプリケーション) を用いて作成したトランスクリプトデータを個別の XML ファイルにエクスポートした上で、Hog ショーファイルにインポートすることができます。Inqscribe データをインポートしても、ショーファイルの既存のキューリストデータまたはフィクスチャプログラミングデータでは修正も削除も変更も行われません。Inqscribe データをインポートすると、Inqscribe プロジェクトに転写したデータを含むショーに新規キューリスト 1 個のみを追加します。

XML ファイルに Inqscrib トランスクリプトをエクスポートする

1. Inqscribe の「Transcript Settings」 ウィンドウを開きます。「inserted timecode format」を括弧付フォーマットのいずれかに設定していることを確認します (トランスクリプトに入力したタイムコードに括弧がついていない場合、インポートは成功しません)。
2. Inqscribe でトランスクリプトを作成します。Hog キューリストインポートが可能なトランスクリプトを作成するためのヒントについては、100 ページの「Hog4 OS が Inqscribe データを解釈する方法」を参照してください。
3. {File}、{Export} をクリックし、XML を選択します。
4. エクスポート先として簡単にアクセスできる場所 (デスクトップや外付 USB フラッシュドライブなど) を選択し、{Export} をクリックします。これで選択した場所に XML ファイルが個別に作成されます。この章で説明したインポート方法を使用すれば、XML ファイルを Hog4 OS にインポートすることができます。

Hog4 OS が Inqscribe データを解釈する方法

- Inqscribe の XML ドキュメントは、それぞれ 1 個のキューリストとしてインポートされ、リストディレクトリの末尾に新規キューリストとして追加されます。
- エクスポートした Inqscribe の XML ファイルでは、キューリストインポート機能を用いて既存のキューリストデータを変更することはできません。
- Inqscribe トランスクリプトの括弧付タイムコード入力値については、「time-code wait」列の値を有する 1 個のキューとして解釈します。
- タイムコード入力値の後のプレーンテキストについては、そのタイムコード入力値に対して作成したキューの名前として解釈します。
- **警告：**プレーンテキストについては、必ずトランスクリプトのタイムコード入力値の後に入力しなければなりません。それ以外の場合、Inqscribe からエクスポートした XML ファイルが Hog インポート基準を満たさないため、キューデータが失われるか、不正な値となります。

Hog キューリストインポートに相当する Inqscribe トランスクリプトの例を示します。

```
[00:00:10.12] Opening  
[00:00:16.08] Add US Truss  
[00:00:22.01] Color Change  
[00:00:37.14] Tilt DS Fixtures  
[00:00:53.23] Add Blue Pars  
[00:01:18.03] Fan out to audience  
[00:01:29.04] DSC Spot Solo  
[00:01:39.19] Fade Out
```

Inqscribe の XML ファイルをショーにインポートする

1. [List] → [Open] : 「Cuelist Directory」 ウィンドウを開きます。
2. 「Cuelist Directory」 ウィンドウの上端にある {Cuelist Import} ボタンを押します。
3. 以前に Inqscribe からエクスポートした XML ファイルを選択し、{OK} を押します。
4. インポートが成功するとダイアログボックスが表示され、インポートが終了したことを確認します。{OK} を押します。
5. 不適合データまたはエラーが検出された場合、インポートは終了せずにエラーダイアログボックスが表示されます。エラーダイアログボックスの {Details} ボタンを押して XML ファイルに検出されたエラーに関する詳細な情報を確認します。ダイアログボックスに表示されたエラーをメモし、Inqscribe で必要な調整を行い、Inqscribe から XML ファイルを再度エクスポートし、Hog4 OS へのインポートを再試行します。

4.13 フィクスチャーデータとパッチデータをインポート／エクスポートする

このセクションでは、インポート／エクスポートが可能なフィクスチャーデータとパッチデータの種類と、それぞれが対応しているファイルフォーマットについて取り上げます。

4.13.1 フィクスチャーデータとパッチデータを XML ファイルにエクスポートする

ショーファイルから基本的なフィクスチャーデータとパッチデータを全て XML ドキュメントにエクスポートするには、次の操作を行います。

1. [Open] + [Fixture] : 「Fixture Window」を開きます。
2. 「Fixture Window」の上端にある {Export Patch} ボタンを押します。
3. エクスポートするファイルの場所を選択し、ファイルに名前をつけ、{OK} を押します。
4. エクスポートが終了するとダイアログボックスが表示され、エクスポートが終了したことを確認します。{OK} を押します。

4.13.2 XML ファイルからフィクスチャーデータとパッチデータをインポートする

フィクスチャーデータとパッチデータをショーファイルにインポートすると、XML ドキュメントで指定したショーに新規フィクスチャーが追加されます（既にショーファイルに含まれていない場合）。また XML ドキュメントに指定したフィクスチャータイプとユーザー番号データに一致するフィクスチャーについては、既存のデータを上書きします。インポートしたデータには、DMX パッチレコード、IP アドレスパッチレコード、パン／ティルトのインバート設定、パッチノートなどが含まれています。またインポートした場合、（フィクスチャーに関する補足パッチデータまたはフィクスチャー情報に基づき）XML ドキュメントで指定したフィクスチャーをスケジュールします（既にショーに含まれていない場合）。フィクスチャーデータとパッチデータをインポートしても、ショーファイルのフィクスチャープログラミングデータでは修正も削除も変更も行われません。フィクスチャーデータとパッチデータをインポートすると、スケジュールしたフィクスチャーとそのパッチ情報の追加または修正のみが行われます。

フィクスチャーデータとパッチデータを含む XML ファイルをショーにインポートするには、次の操作を行います。

1. [Open] + [Fixture] : 「Fixture Window」を開きます。
2. 「Fixture Window」の上端にある {Import Patch} ボタンを押します。
3. インポートする XML ファイルを選択し、{OK} を押します。
4. インポートが成功するとダイアログボックスが表示され、インポートが終了したことを確認します。{OK} を押します。
5. 不適合データまたはエラーが検出された場合、XML インポートは終了せずにエラーダイアログボックスが表示されます。エラーダイアログボックスの {Details} ボタンを押して XML ドキュメントに検出された問題に関する詳細な情報を確認します。ダイアログボックスに表示されたエラーをメモし、PC 上の別の XML エディターを使用して XML ドキュメントに必要な調整を行い、ファイルを保存し、Hog4 OS へのインポートを再試行します。



ヒント

コンソールは、インポートした XML フィクスチャーインポートファイルで使用するパッチポイントに合わせ、失われた DP をショーに作成します。XML フィクスチャーのインポートでは、物理的な DP を関連付けたり、実行したりする必要はありません。Hog 4 OS では、XML 経由でフィクスチャーをインポートする場合、「Fixture Schedule」ウィンドウで現在選択しているライブラリを用いてフィクスチャーをスケジュールします。選択しているフィクスチャーライブラリが特殊なライブラリ（FTP サイトからダウンロードした場合、もしくは選択しているライブラリが「無効」の場合など）である場合には、フィクスチャーが見つからないため、フィクスチャー XML をインポートすることはできません。

4.14 ユーザー

「Show Manager」ウィンドウの {Users} タブでユーザーを管理します。ショーファイルのユーザーは、それぞれカスタマイズ可能なプリファレンスのセットを有しており（87 ページの「4.10 ユーザープリファレンス」を参照）、指定のユーザー名から「Chat」ウィンドウにメッセージを送信することができます。Hog4 OS v3.10.0 にロードすると、新規ショーファイルと既存のショーファイルの全てに「User A」というユーザーが作成されます。ショーファイルに複数のユーザーが含まれている場合には、ショーファイルにログインした際にコンソールがオペレータにユーザー 1 名を選択するよう指示します。

4.14.1 ユーザーを管理する

新規ユーザーをショーに追加するには、次の操作を行います。

1. [Setup] → {Shows} : 「Show Manager」ウィンドウを開きます。
2. {Users} タブを選択します。
3. 「Create」欄に名前を入力し、[Enter] を押します。

ショーから既存のユーザーを削除するには、次の操作を行います。

1. [Setup] → {Shows} : 「Show Manager」ウィンドウを開きます。
2. {Users} タブを選択します。
3. ウィンドウからユーザーを選択します。選択したユーザーが青くハイライトします。
4. {Remove} ボタンを押してからさらに {OK} を押して確定します。

注：ローカルまたはリモートでログインしているユーザーを削除することはできません。ショーにログインしていないユーザーアカウントのみ削除することができます。

ショーの別のユーザーに切り替えるには、次の操作を行います。

1. [Setup] → {Shows} : 「Show Manager」ウィンドウを開きます。
2. {Users} タブを選択します。
3. 切り替えたいユーザーを選択します。選択したユーザーが青くハイライトします。
4. {Switch} ボタンを押してからさらに {OK} を押して確定します。

ショーの既存のユーザーをクローニング（複製）するには、次の操作を行います。

1. [Setup] → {Shows} : 「Show Manager」ウィンドウを開きます。
2. {Users} タブを選択します。
3. ウィンドウからユーザーを選択します。選択したユーザーが青くハイライトします。
4. {Clone} ボタンを押します。

ショーの既存のユーザーの名前を変更するには、次の操作を行います

1. [Setup] → {Shows} : 「Show Manager」 ウィンドウを開きます。
2. {Users} タブを選択します。
3. ウィンドウからユーザーを選択します。選択したユーザーが青くハイライトします。
4. [Set] キーを押します。
5. 新しい名前を入力し、[Enter] を押して確定します。

4.14.2 チャット

HogNet ネットワークを通じ、同じショーにログインしている別のユーザーとグローバルショー全体でのチャットを開始するには、次の操作を行います。

1. メインツールバーの「Chat」アイコンをクリックします。「Chat」アイコンは、青い文字が書かれた白い吹き出しの形をしています。
2. 「Chat」ウィンドウのメッセージ欄に入力し、[Enter] を押して送信します。
3. チャットメッセージには、送信元のユーザー名がタグ付けされています。またショーにログインしている全てのコンソールと全てのユーザーからメッセージを閲覧することができます。

「Chat」ウィンドウが閉じている時にネットワーク上の別のユーザーが新しいメッセージを投稿した場合、「Chat」アイコンが緑色に変化して未読のメッセージがあることを示します。また OSC を経由してコンソールからチャットを送信し、パス「hog/status/chatline/」を用いて受け取ることもできます。



ヒント

チャットはネットワーク接続されたコンソール間の通信に利用できるだけでなく、特定のショーに関して複数のオペレータが共有する 1 台のコンソールシステム上で他のオペレータ向けのメッセージを入力することもできる非常に便利なツールです

4.15 大規模なショーで作業するためのヒント

何百台ものムービングライトと何千台もの LED フィクスチャーの両方、またはどちらかを操作するショーでは、本質的により多くのリソースが必要とされます。以下に挙げたのは、Hog 4 OS で大規模なショーを作成する上でショーを実行しているコンソールとプロセッサの両方によってプログラム作業を管理することができるようにするためのヒントです。

- キューリストをアンブロック (Unblock) してください。これによりキューのサイズが小さくなり、エディターの読み込みが早くなってショーを実行しているすべてのプロセッサでメモリーの節約になります。

- マーク (Mark) が必要なキューだけにマークキューを使用してください。キューがマークされるとプロセッサは 2 倍の量の作業をしなければならず数万のパラメーターを含む非常に大きなキューでは、多くの場合に出力の遅延またはリフレッシュレートの低下を引き起こします。
- 各プロセッサにパッチするフィクスチャーの台数をバランス良く、または均等に割り振ったとしても、単一のプロセッサのメモリ使用量を改善することにはならず、わずかに出力パフォーマンスとしてリフレッシュレートが改善するだけです。
- プログラミング内で同じ値を出力している重複フィクスチャーをショーから削除してください。その分はフィクスチャーのシングルコピーをダブルパッチするだけにします。
- 「User Preferences」ウィンドウの {Programming} タブ内にある {Select all fixtures when activated} をオフにしてください。これにより、特にメディアピッカーとパレットディレクトリが開いている場合に大きなキューをエディターで開く際の時間が短縮されます。
- フィクスチャーの一群をより記憶しやすい整数番号で選択できるようにするために、ドット付きユーザーナンバーを使ってフィクスチャーをまとめます。例えばフィクスチャー 40.20 は 40 番列の中のフィクスチャー 20 である可能性があるため、フィクスチャー 40 を選択すると 40 番列にあるフィクスチャーすべてが選択されます。
- 可能な場合は各プロットウィンドウ内のフィクスチャーは 1000 台未満に保ってください。1つのプロットウィンドウに対する負荷を減らすために、ステージの違うエリアごとに個別のプロットを作成してください。これにより表示している 1つのプロットウィンドウで実行しなければならない描画量を削減することができ、大量のフィクスチャーを選択する時にデスクトップの反応が改善します。もしピクセルマッピングをするために 1000 台以上のフィクスチャーを 1つのプロットに配置する必要がある場合、配置やプロパティを調整する時に限りプロットウィンドウを開いてください。デスクトップがプロットウィンドウを更新しようとする動作が遅くなるように感じる場合があります。

セクション5：フィクスチャーの追加、パッチ、およびマージ

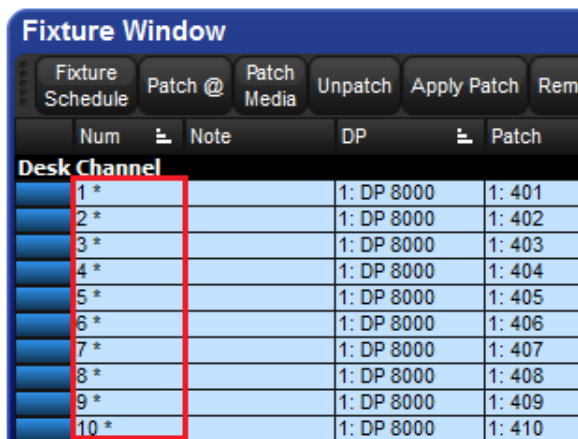
5.1 フィクスチャーを追加する

フィクスチャーをショーに追加するには、次の操作を行います。

1. [Open] + [Fixture] : 「Fixture Window」を開きます。
2. 「Fixture Window」の左上隅にある {Add Fixtures} ボタンを押します。「Fixture Schedule」ウィンドウが開き、カレントショーファイルのフィクスチャーパーソナリティのリスト、ならびに現在選択しているフィクスチャーライブラリの要素であるフィクスチャーのリストを表示します。
 - フィクスチャーセレクションウィンドウの一番下に、現在選択しているフィクスチャーライブラリがリスト表示されます。他のライブラリからフィクスチャーを追加するには、まずコンソールにそのライブラリをインストールしなければなりません。詳細については 360 ページの「27.2 フィクスチャーライブラリをダウンロード/インストールする」を参照してください。
 - 各フィクスチャーは、各々の製造業者名の下にリスト表示されます。ただし、デスクチャンネルやスクローラーデマーなどの従来型フィクスチャーは「Generic」の下にリスト表示されます。
 - 検証されていないフィクスチャーには、ロボットアイコンとハイエンドシステムズによって検証されていないことを知らせる警告メッセージが表示されます。ショーの中でプログラム作業をする前に適切なモードで実際の器具を使いフィクスチャータイプのテストを行うようにしてください。もしフィクスチャータイプの調整が必要な場合、362 ページの「27.4.2 既存のタイプからフィクスチャータイプを作成する」に記載された手順を参照してください。
 - ウィンドウ上端の「Search fixture name」欄にフィクスチャー名を入力すれば、フィクスチャー名をフィルタリングし、目的のフィクスチャータイプを短時間で正確に検索することができます。
 - 「Fixture」ウィンドウの上端にある {Limit to fixture in use} ボタンをクリックすれば、フィクスチャーのリストをフィルタリングし、現在ショーでスケジュールが組まれている（使用されている）フィクスチャーのみを選択することができます。
 - {Show Compound Parts} ボタンをクリックすれば、コンパウンドフィクスチャーの個々のパートを表示することができます。ただし上級者以外、この機能の使用はお勧めしません。
3. 追加したいフィクスチャータイプをクリックしてから、「Count」列を使用してショーへ追加したいフィクスチャータイプの台数を入力します。
4. {OK} ボタンを押します。これで「Fixture Window」にフィクスチャーが追加されます。このウィンドウではフィクスチャーにユーザー番号を割り当て、パッチして DMX を出力することができます。さらにショーへフィクスチャーを追加するには Step1 からこの手順を繰り返してください。

5.2 フィクスチャーにユーザー番号を割り当てる

ユーザー番号とは、プログラミングを行う際に、特定のフィクスチャーを選択するために使用する番号です。Hog4 OS の初期設定では、各フィクスチャータイプに固有の範囲のユーザー番号を割り当てています。ただし、複数のフィクスチャーに同じユーザー番号を手動で重複して割り当てた場合には、コンソールの「Fixture Window」に表示された該当するフィクスチャーのユーザー番号の横にアスタリスク (*) が付き、ユーザー番号がショーファイルに固有のものではないことを示します。



Num	Note	DP	Patch
1 *		1: DP 8000	1: 401
2 *		1: DP 8000	1: 402
3 *		1: DP 8000	1: 403
4 *		1: DP 8000	1: 404
5 *		1: DP 8000	1: 405
6 *		1: DP 8000	1: 406
7 *		1: DP 8000	1: 407
8 *		1: DP 8000	1: 408
9 *		1: DP 8000	1: 409
10 *		1: DP 8000	1: 410

ユーザー番号を変更するには、次の操作を行います。

1. [Open] + [Fixture]
2. フィクスチャーの「Num」セル（ユーザー番号の省略形）を選択します。
3. [Set] → [新しい番号を入力] → [Enter]

複数のユーザー番号を同時に変更するには、次の操作を行います。

1. [Open] + [Fixture]
2. クリックするか、タッチしてドラッグし、ユーザー番号セルの範囲を選択します。
3. [Set] → [新しい番号を入力] → [Enter] : 入力した番号から始まるユーザー番号の範囲を割り当てます。その他のユーザー番号は1つずつ増えていきます。



ヒント

ショーの各フィクスチャーがタイプとは無関係に固有の番号を有するように、フィクスチャーの番号を指定し直すことができます。その場合、フィクスチャーを選択する際にタイプを指定する必要がなくなります。それによりプログラミングの速度を高めることができます。130 ページの「6.1 フィクスチャーを選択する」を参照してください。

5.3 ドット付ユーザー番号をフィクスチャーに割り当てる

ドット付ユーザー番号はホール番号とパート番号で構成されています。例えば、フィクスチャーにドット付ユーザー番号 1.3 を割り当てた場合、1 がフィクスチャーのホール番号、3 がフィクスチャーのパート番号となります。ドット付ユーザー番号を上手に利用すれば、ショーに使用するホール番号の数を減らし、ユーザーがフィクスチャーをアグリゲーションし、130 ページの「6.1 フィクスチャーを選択する」で説明する高度なフィクスチャーセレクションシステムを活用することができます。

Num	Note	DP	Patch
1		1: DP 8000	1: 401
1.1		1: DP 8000	1: 402
1.2		1: DP 8000	1: 403
1.3		1: DP 8000	1: 404
1.4		1: DP 8000	1: 405
2		1: DP 8000	1: 406
2.1		1: DP 8000	1: 407
2.2		1: DP 8000	1: 408
2.3		1: DP 8000	1: 409
2.4		1: DP 8000	1: 410

フィクスチャーのユーザー番号をドット付ユーザー番号に変更するには、次の操作を行います。

1. [Open] + [Fixture]
2. フィクスチャーの「Num」セル（ユーザー番号の省略形）を選択します。
3. [Set] → [新しい番号] → [.] → [新しい番号] → [Enter]

複数のフィクスチャーのユーザー番号を同時にドット付ユーザー番号に変更するには、次の操作を行います。

1. [Open] + [Fixture]
2. クリックするか、タッチしてドラッグし、ユーザー番号セルの範囲を選択します。
3. [Set] → [ホール番号] → [/] → [ホール番号ごとのパート番号] → [Enter]。

この構文により、指定したホール番号を起点とするユーザー番号の範囲を、選択したセルに割り当てます。すると選択した各セルの値が指定したホール番号ごとのパート番号に達するまで、0.1 ずつ増加します。指定したホール番号ごとのパート番号に達したら、ホール番号が 1 増加します。

例 A:[1] → [/] → [3] では、選択した「User Num」セルに指定する値は [1]、[1.1]、[1.2]、[1.3]、[2]、[2.1]（以下繰り返し）となります。

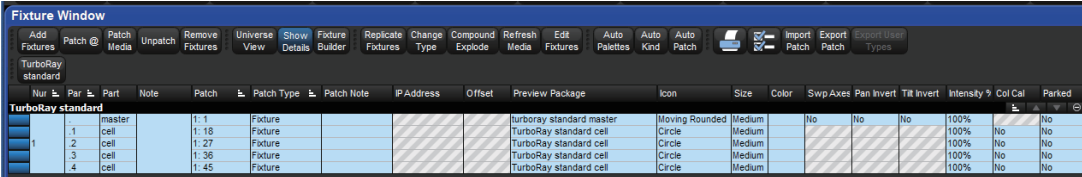
例 B:[1.1] → [/] → [3] では、選択した「User Num」セルに指定する値は [1.1]、[1.2]、[1.3]、[2.1]、[2.2]、[2.3]、[3.1]（以下繰り返し）となります。

例 C:[1.1] → [/] → [1] では、選択した「User Num」セルに指定する値は [1.1]、[2.1]、[3.1]（以下繰り返し）となります。

5.4 コンパウンドフィクスチャー

コンパウンドフィクスチャーとは、1ないし複数の選択可能なフィクスチャーパートで構成される1個のフィクスチャー体です。コンパウンドフィクスチャーをショーに追加するには、通常のフィクスチャーと同じように「Fixture Schedule」ウィンドウを使用します。コンパウンドフィクスチャーをスケジュールした後、「Fixture Window」の上端にある {Show Details} ボタンを有効にすれば、その全てのパートを表示することができます。{Show Details} を有効にし、「Part Number」セルをクリックして [Set] キーを押せば、コンパウンドフィクスチャーの各パートに割り当てたパート番号を「Fixture Window」から修正することができます。1個のコンパウンドフィクスチャーに含まれているパート番号は全て固有の値でなければならないこと、またドット（ピリオド）のみでも正規のパート番号となることに注意してください。

{Show Details} ボタンを有効にした場合に「Fixture」ウィンドウに表示されるコンパウンド TurboRay フィクスチャーの例を示します。



Num	Part	Note	Patch	Patch Type	Patch Note	P Address	Offset	Preview Package	Icon	Size	Color	Swp Axes	Pan Invert	Tilt Invert	Intensity %	Col Cal	Parted
	1	master	1.1	Fixture				turboray standard master	Moving Rounded	Medium		No	No	No	100%	No	No
	2	cell	1.18	Fixture				TurboRay standard cell	Circle	Medium					100%	No	No
	3	cell	1.27	Fixture				TurboRay standard cell	Circle	Medium					100%	No	No
	4	cell	1.36	Fixture				TurboRay standard cell	Circle	Medium					100%	No	No
			1.45	Fixture													

コンパウンドフィクスチャーに指定したホール番号をコマンドラインに入力し、[Enter] を押せば、コンパウンドフィクスチャーの全てのパートを選択することができます。またコマンドラインにホール番号とフィクスチャーパートのパート番号を入力し、[Enter] を押せば、コンパウンドフィクスチャーの個々のパートを選択することができます。コンパウンドフィクスチャーとドット付ユーザー番号が付いたアグリゲーションフィクスチャーの選択に関する詳細については、130 ページの「6.1 フィクスチャーを選択する」を参照してください。

5.4.1 コンパウンドフィクスチャーを分解する

コンパウンドフィクスチャーの各パートを個別の独立型フィクスチャーに分解するには、「Fixture Window」を開き、コンパウンドフィクスチャーを選択し、「Fixture Window」の上端にある {Compound Explode} を押します。{Compound Explode} によって個別に生じた新規フィクスチャーでは、それぞれのプログラミングは維持されますが、標準独立型フィクスチャーとして、個別に機能をパッチングし、プログラミングし、タイプを変更することができるようになります。

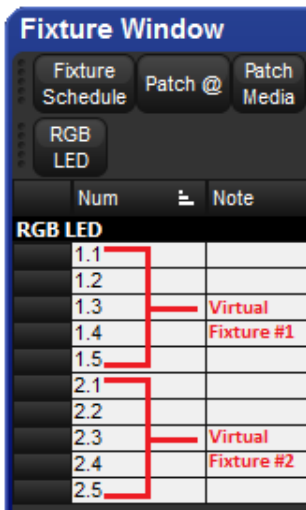
5.5 フィクスチャーアグリゲーション（フィクスチャーの集合体）

互いに独立した個々のフィクスチャーについて、選択やプログラミング、パッチを個別に実行する機能を変更せずにまとめて選択し、プログラミングする必要が生じることがあります。Hog4 OS ではこの問題の解決策として、フィクスチャーアグリゲーション機能を採用しています。まとめたフィクスチャーにドット付ユーザー番号を割り当て、各フィクスチャーが共通のホール番号と固有のパート番号を備えていることを確認するだけで、フィクスチャーをアグリゲーションする（まとめる）ことができます。ドット付ユーザー番号をフィクスチャーに割り当てる方法の詳細については、107 ページの「5.3 ドット付ユーザー番号をフィクスチャーに割り当てる」を参照してください。

アグリゲーションに含まれるフィクスチャーを全て選択するには、フィクスチャーが共有する共通のホール番号をコマンドラインに入力し、[Enter] を押します。

アグリゲーションに含まれるフィクスチャーを個別に選択するには、フィクスチャーのホール番号とパート番号をコマンドラインに入力し、[Enter] を押します。

また 130 ページの「6.1 フィクスチャーを選択する」で説明するフィクスチャーセレクションシステムを利用すれば、アグリゲーションしたフィクスチャーグループのサブセレクションやレンジセレクション、特定のフィクスチャーのラテラルセレクションも行うことができます。



Num	Note
1.1	
1.2	
1.3	Virtual
1.4	Fixture #1
1.5	
2.1	
2.2	
2.3	Virtual
2.4	Fixture #2
2.5	



重要

コンパウンドフィクスチャーをアグリゲーションすることはできません。

5.6 フィクスチャーにパッチする

フィクスチャーをショーに追加したら、そのフィクスチャー用の制御データを送信する場所（アドレス）とフィクスチャーに送信するデータのタイプ（プロトコル）をコンソールが把握できるようにフィクスチャーにパッチしなければなりません。ムービングライトなど、フィクスチャーの多くには複数の DMX チャンネルが指定されており、DMX512 プロトコルを利用して各種パラメーターをリモート制御しています。一方、ビデオスイッチャーなどの他のデバイスには IP アドレスが指定されており、IP プロトコルを利用してデバイスパラメーターをリモート制御しています。以下の項目では、上記のプロトコルを使用してフィクスチャーにパッチする方法を説明します。

5.6.1 DMX プロトコルフィクスチャーをパッチする

ほとんどのムービングライトとディマーは、DMX512 と呼ばれる制御プロトコルを通じて制御データを受信します。このプロトコルでは DMX チャンネルを通じてフィクスチャーを制御し、DMX アドレス（スタートアドレスともいう）を指定します。1 台のフィクスチャーが使用するスタートアドレス以降の DMX チャンネルの数はフィクスチャーやモードによって異なります。したがってショーにスケジュールしたフィクスチャータイプが照明バトン・トラスに吊り下げられたフィクスチャーと一致していることを確認することが重要です。



重要

「Fixture Window」の {Show Details} ボタンを有効にすると、コンパウンドフィクスチャーの個々のパートに関する DMX パッチポイントが表示されます。ただし、この内部パッチポイントは固定されており、修正することはできません。コンパウンドフィクスチャーの真のパッチポイントを特定するには、{Show Details} ボタンをオフにします。

DMX プロトコルを使用してフィクスチャーをパッチするには、次の操作を行います。

1. [Setup] → {Patch} : 「Fixture Window」を開きます。
2. コマンドラインにパッチしたいフィクスチャーのユーザーナンバーを入力して選択します。{Patch @} ボタンを押して「Fixture Patch」ウィンドウを開きます。
3. 「Fixture Patch」ウィンドウからユニバースを選択します。パッチするユニバースがリストにない場合は {Add Universe(s)} ボタンを押してください。
4. DMX ユニバースをクリックするか押してください。「Usege」欄では、既に使用されているアドレスを示す基本的なグラフが表示されます。
5. キーパッドを使いコマンドラインでフィクスチャーの DMX スタートアドレスの数字を入力してください。もしコマンドラインでアドレスを指定しなかったら選択されたユニバースで次に使用できる空き DMX アドレスが選択されます。
6. {OK} をクリックするか [Enter] キーを押します。

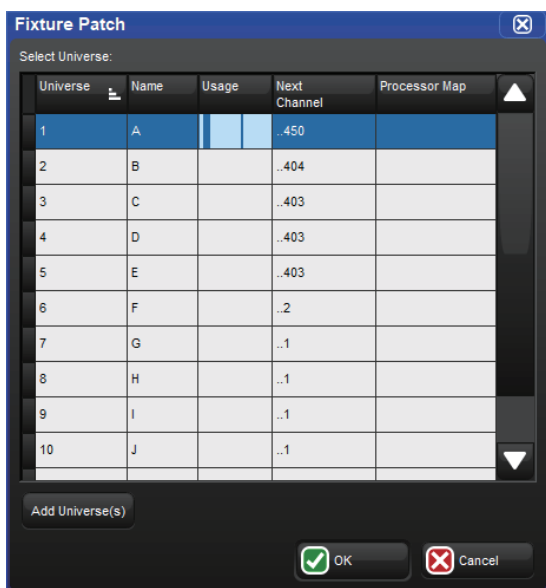


図 5.1. 「Fixture Patch」ウィンドウ

またキーパッドを使用して、フィクスチャーにパッチすることもできます。例えば、アドレス 17 の Universe 4、アドレス 17 に Studio Color 1 をパッチするには、次の操作を行います。

- [Fixture] → [1] → [@] → [4/17] → [Enter]

次のショートハンドを使用すれば、同じユニバースに他のフィクスチャーを追加してパッチすることができます。

- [Fixture] → [2] → [@] → [33] → [Enter]

同じユニバースの利用可能な次のアドレスにフィクスチャーをパッチするには、次の操作を行います。

- [Fixture] → [3] → [@] → [Enter]

複数のフィクスチャーを同時にパッチする

複数のフィクスチャーを選択し、パッチする場合、Hog 4 OS では選択したフィクスチャーに連続した範囲の DMX アドレスを割り当て、各フィクスチャーのパッチアドレスを末尾から順番に指定します。

例えば、DMX アドレス 1 から始まる 5 個の Studio Color をパッチするには、次の操作を行います。

1. [Open]+[Fixture] : 「Fixture Window」を開きます。
2. [Fixture] → [1] → [Thru] → [5] → {Patch @} → [1] → [Enter] : {Patch @} ボタンの代わりに [@] キーを使用することができます。

これで Studio Color 1 から Studio Color 5 にパッチアドレス 1:1、1:17、1:33、1:49、1:65 が昇順に割り当てられます。フィクスチャーは、必ずしも隣接する範囲から選択する必要はなく、またタイプが異なってもかまわないことに留意してください。



ヒント

ある範囲のフィクスチャーをパッチする場合、Hog 4 OS では選択した順番を考慮します。したがって [Fixture] → [1] → [Thru] → [10] → [@] → [1] の場合には、フィクスチャー 1 から始まって番号順にフィクスチャーをパッチします。一方、[Fixture] → [10] → [Thru] → [1] → [@] → [1] の場合には、フィクスチャー 10 から始まって番号の逆順にフィクスチャーをパッチします。

フィクスチャーを複数の DMX アドレスにパッチする

1 台のフィクスチャーを複数の異なる DMX アドレスにパッチすることができます。この機能は、1 台のデスクチャンネルで複数のディマーチャンネルを制御したい場合に役立ちます。この機能を「ソフトパッチ」と呼ぶこともあります。

あるフィクスチャーを 2 個目のアドレスにパッチするには、そのフィクスチャーをもう 1 度選択し、1 個目のアドレスと同じようにパッチします。または、以下のコマンドラインを使用します。

- [Fixture] → [Desk Channel] → [1] → [@] → [1/1] → [+] → [2/5] → [Enter] : ユニバース 1、アドレス 1 とユニバース 2、アドレス 5 にデスクチャンネルをパッチします。

同じように、フィクスチャーを複数回パッチし、指定の DMX アドレス範囲を埋めることができます。この機能は、連続するディマー DMX アドレスにデスクチャンネルをソフトパッチしたい場合に役立ちます。

- [Fixture] → [Desk Channel] → [1] → [@] → [1] → [Thru] → [10] → [Enter] : 1 から 10 までの各アドレスにデスクチャンネルをパッチします。



ヒント

プログラミングを開始する前にフィクスチャーをパッチする必要はありません。フィクスチャーを追加すれば、そのフィクスチャーのプログラミングを行うことができます。ただしパッチしない限り、DMX を出力することができません。

DMX ギャップを指定してフィクスチャーをパッチする

パッチする際に DMX チャンネルギャップ（空きチャンネル）を指定するには、「Fixture Patch」ウィンドウが開いた時点で [@] キーをもう 1 回（計 2 回）押します。するとコマンドラインに「Gap」と入力されます。「Gap」の後に数値を入力し、[Enter] を押します。

例：

RGB LED のフィクスチャーをそれぞれ 3 つのチャンネルにパッチする場合、[1] → [Thru] → [3] → [@] → [1] → [Gap] → [5] と入力すると、以下のようにパッチします。

フィクスチャー 1 は DMX チャンネル 1 から 3 を使用します（チャンネルギャップは 4、5、6、7、8 の 5 つ）。

フィクスチャー 2 は DMX チャンネル 9 から 11 を使用します（チャンネルギャップは 12、13、14、15、16 の 5 つ）。

フィクスチャー 3 は DMX チャンネル 17 から 19 を使用します。

DMX オフセットを指定してフィクスチャーをパッチする

パッチする際にフィクスチャーのスタートアドレス間で使用するオフセット（ずらし）を指定するには、「Fixture Patch」ウィンドウが開いた時点で [@] キーをさらにもう 1 回（計 3 回）押します。するとコマンドラインに「Offset」と入力されます。「Offset」の後に数値を入力し、[Enter] を押します。

例：

RGB LED のフィクスチャーをそれぞれ 3 つのチャンネルにパッチする場合、[1] → [Thru] → [3] → [@] → [1] → [Offset] → [5] と入力すると、以下のようにパッチします。

フィクスチャー 1 は DMX チャンネル 1 から 3 を使用します。

フィクスチャー 2 は DMX チャンネル 6 から 8 を使用します。

フィクスチャー 3 は DMX チャンネル 11 から 13 を使用します。

未使用の DMX アドレスを検索する

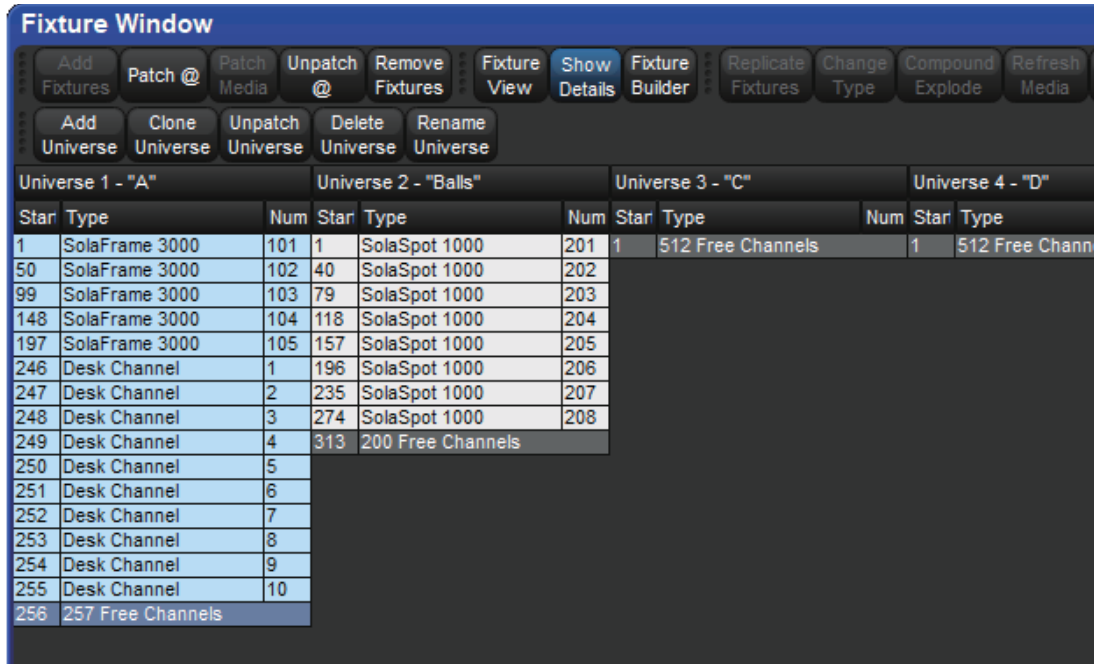


図 5.2. 「Fixture Window」の「Universe View」(ユニバースビュー)

「Fixture Window」でパッチされたすべてのフィクスチャー概要を確認するには、「Fixture Window」の上端にある {Universe View} ボタンを有効にしてください。図 5.2. 「Fixture Window」の「Universe View」、を参照してください。「Universe View」では、各 DMX ユニバースの開始アドレス、フィクスチャータイプ、ユーザー番号を記載したスプレッドシートを表示します。また行を追加し、割り当てたアドレスを表示することもできます。この機能は、追加したフィクスチャーにパッチする場合や、空いているアドレスの範囲を把握しておく必要がある場合に役立ちます。このビューを表示するには、次の操作を行います。

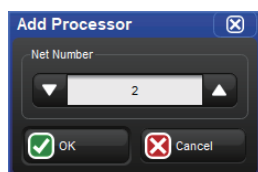
- [Setup] → {Patch} → {Universe View}

通常ビューの「Fixture Window」へ戻るには、{Fixture View} ボタンを押します。

ユニバースをプロセッサに割り当てる

ユニバースは、DMX、Art-Net、sACN の出力を実行するためにプロセッサへ割り当てる必要があります。ユニバースをプロセッサに割り当てるには、次の操作を行います。

1. 「Network」ウィンドウを開きます。
2. プロセッサのリストからプロセッサを選択して「Network」ウィンドウの上端にある {Settings} ボタンを押します。もし設定したいプロセッサが「Network」ウィンドウのリスト上にない場合、「Network」ウィンドウの上端にある {Add Processor} ボタンを押してください。「Add Processor」ウィンドウが開きます。新しいプロセッサのネット番号を選択して {OK} をクリックします。そうしてから新たに追加されたプロセッサ用の設定ウィンドウを開きます。



3. 「Processor Settings」ウィンドウの {Output} タブを選択します。
4. {Add Mapping} ボタンを押します。
5. 「Add Mapping(s)」ダイアログウィンドウを使用して割り当てるユニバースの範囲を指定します。次に1つ、または複数の割り付け種類のボタン（出力信号の種類）を有効にします。完了したら {OK} を押します。
6. コンソールは値の初期設定値を使ってユニバースをプロセッサに割り当てます。割り当てを編集するには、割り当て表のプロパティ項目のいずれかをクリックしてから [Set] キーを押します。
7. {Apply} または {OK} ボタンを押して割り当てを確定し保存します。

ショーファイルからプロセッサを削除するには、次の操作を行います。

1. [Setup] → {Network} : 「Network」ウィンドウを開きます。
2. ショーファイルから削除したいプロセッサ上で右クリックして {Remove Processor (Node)} オプションを選択します。確認ダイアログが開きます。{OK} を押してショーファイルから割り当てを解除しプロセッサを削除します。

複数の DMX パッチポイントを有するフィクスチャー

フィクスチャータイプの中には、連動して機能する複数の（それぞれ固有の DMX アドレスを有する）個別の要素で構成されるものがあります。例としては、物理的にはディマー制御ランプとカラースクローラで構成されているにも関わらず、操作上は単一のフィクスチャー（輝度と色を変化させることができる照明）として取り扱いたいスクローラ付パーカンがあげられます。同様に、ムービングフィクスチャーの中には、外付ディマーから入力される専用の制御用電子装置付ムービングヘッドで構成されるものがあります（Vari*Lite VL5 など）。図 5.4. 複数のパッチポイントを要するフィクスチャーの例、を参照してください。

この種のフィクスチャーでは、複数の DMX 開始アドレスが存在します。このアドレスは、必ずしも隣り合った数値ではなく、実際には異なるユニバースとプロセッサ上に存在する可能性があります。Hog 4 OS では、その種のフィクスチャーに複数の「パッチポイント」を指定することによって処理します。パッチポイントのアドレスは、「Fixture Patch」ウィンドウから個別に設定します。

例として、図 5.4. 複数のパッチポイントを要するフィクスチャーの例に示す（フィクスチャータイプ「スクローラディマー」の）スクローラ付フィクスチャーを取り上げます。

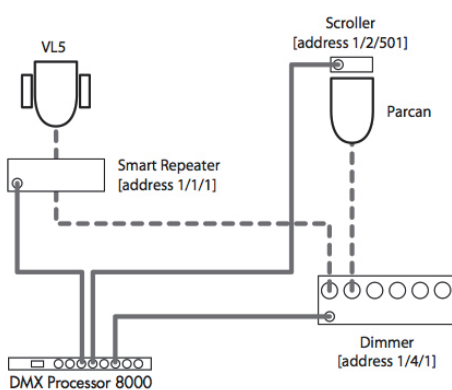
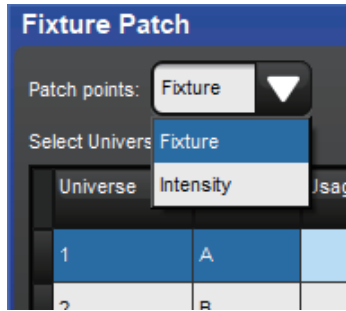


図 5.3. 複数のパッチポイントを要するフィクスチャーの例

1. [Setup] → {Patch} : 「Fixture Window」を開きます。
2. {Fixture} → [Scroller Dimmer 1] → [1] → [@] : 「Fixture Patch」ウィンドウを開きます。

3. 「Fixture Patch」ウィンドウ右上隅のドロップダウンリストから（スクローラ用の）「Fixture」パッチポイントを選択します。



4. {DMX 2} をクリックし、2 番目の DMX ユニバースを選択します。
5. {501} → [Enter] : スクローラ用 DMX アドレスを入力します。
6. [Fixture] → {Scroller Dimmer} → [1] → [@] : 「Fixture Patch」ウィンドウをもう 1 度開きます。
7. {DMX 4} をクリックし、4 番目の DMX ユニバースを選択します。
8. ドロップダウンリストから（ディマー用の）「Intensity」パッチポイントを選択します。
9. {2} → [Enter] : ディマー用 DMX アドレスを入力します。

「Fixture Window」では、上記タイプのフィクスチャーは複数の行にわたって表示されます（パッチポイントごとに 1 行）。図 5.4. 複数のパッチポイントを有するフィクスチャー、を参照してください。

Scroller Dimmer					
2	11	1: DP 8000	2: 23	Intensity	
		1: DP 8000	4: 420	Fixture	

図 5.4. 複数のパッチポイントを有するフィクスチャー

ユニバースをクローニング（複製）する

ユニバースをクローニングすると、すべてのフィクスチャーのパッチポイントをコピーし、選択したユニバースが他のユニバースに関連付けられます。

ユニバースを他へパッチのクローンをするには、次の操作を行います。

1. [Setup] → {Patch} → {Universe View} : 「Fixture Window」をユニバースビューで開きます。
2. スプレッドシートの列をクリックしてクローンしたいユニバースを選択します。選択されたユニバースはブルーにハイライトされます。
3. {Clone Universe} を押します。「Clone Universe」ウィンドウが開きます；図 5.5. 「Clone Universe」ウィンドウを参照してください。
4. クローン先のユニバースを選択します。完了したら {OK} をクリックしてください。



図 5.5. 「Clone Universe」ウィンドウ

目的のパッチ情報がクローニングにより上書きされる場合には、確認を求められます。コンソールでは、新規のフィクスチャーの妨げとなる既存のフィクスチャーだけパッチを外します。それ以外の目的のユニバースは一切変更されません。



ヒント

あるユニバースから別のユニバースにパッチを移動することもできます。その場合、パッチを新規ユニバースに複製し、次に既存のユニバースのパッチを外します。118 ページの「DMX フィクスチャーのパッチを外す」を参照してください。

DMX フィクスチャーのパッチを外す

フィクスチャーのパッチを外して、別の開始アドレスにパッチし直したり、フィクスチャーへの DMX 出力の送信を停止したりすることができます。パッチを外しても、グループ、パレット、キューなどのフィクスチャー用プログラミングは消去されません。

パッチを外すには 2 種類の方法があります。フィクスチャーを基準としてパッチを外す場合には、そのフィクスチャーに関するパッチ情報を全て削除します（フィクスチャーを複数の開始アドレスにパッチしている場合や、複数のパッチポイントを有している場合も含まれます）。開始アドレスを基準としてパッチを外す場合、特定の開始アドレスのパッチのみを外し、そのフィクスチャーに関連するその他の開始アドレスには影響を与えません。

フィクスチャーを基準としてパッチを外す

フィクスチャーに関連する全てのパッチ情報のパッチを外すには、次の操作を行います。

1. [Setup] → {Patch} : 「Fixture Window」を開きます。
2. フィクスチャーをクリックして選択し、「Fixture Window」上端の {Unpatch} を押します。それにより、フィクスチャーのパッチが外れます。ただし、そのフィクスチャーに関するプログラミングには一切影響を与えません。

DMX アドレスを基準としてパッチを外す

特定の DMX スタートアドレスのパッチを外すには、「Fixture Window」を「ユニバースビュー」に変更する必要があります。そのため、次の操作を行います。

1. [Setup] → {Patch} : 「Fixture Window」を開きます。
2. {Universe View} : 「Fixture Window」を「ユニバースビュー」に変更します。

{Universe View} を選択すると、「Fixture Window」上端のツールバーにある {Unpatch @} ボタンが使用できるようになります。現在選択している（青くハイライトしている）DMX ユニバースのスタートアドレス 200 のパッチを外すには、次の操作を行います。

- {Unpatch @} → [200]

複数のスタートアドレスのパッチを外すには、次の操作を行います。

- {Unpatch @} → [2/200] → [+] → [3/300]

ある範囲のスタートアドレスのパッチを外すには、次の操作を行います。

- {Unpatch @} → [200] → [Thru] → [300] : 200 から 300 までの間の全てのスタートアドレスのパッチを外します。

ユニバース全体のパッチを外すには、次の操作を行います。

1. パッチを外すユニバースをクリックするか、タッチします。するとそのユニバースが青くハイライトします。
2. 「Fixture Window」上端の {Unpatch Universe} を押し、パッチを外してもよいか確認します。

5.6.2 ビデオプロトコルフィクスチャーをパッチする

Hog4 OS は、イーサネットを使用した各種のビデオスイッチングデバイスの（FixtureNet 経由での）直接制御に対応しています。対応しているデバイスを以下に示します。

- Barco MatrixPro-II SD/HD/3G-SDI 8x8、16x16、32x32
- Blackmagic Smart VideoHub 12x12、20x20、40x4
- Lightware MX 4x4、MX 6x6、MX 8x4、MX 8x8、MX 9x9、MX 12x12、MX 16x16
- AJA KUMO 16x16、32x32

上記のデバイスは、それぞれリモート制御用として独自の専用 IP プロトコルを使用していますが、Hog4 OS では同じ手順を用いて各デバイスをパッチし、設定することができます。以下に手順を示します。

ビデオプロトコルフィクスチャーをパッチし、設定するには、次の操作を行います。

1. [Setup] → [Patch] : 「Fixture Window」を開きます。
2. 「Fixture」ウィンドウの上端にある [Patch Media] ボタンを押します。
3. パッチしたいタイプのビデオスイッチャー専用タブを選択します。「Media Patch」ウィンドウにビデオスイッチャー専用タブが表示されない場合、そのビデオスイッチャーフィクスチャーはまだショーにスケジュールされていません。
4. リストに記載された各フィクスチャーに該当するデータを記入し、[OK] を押します。以下の追加情報を確認します。

- **Node** : ビデオスイッチャーのネットワークポートと同じネットワークに FixtureNet ポートを接続している DP8000。
- **Address** : ビデオスイッチャーの IP アドレス。
- **Output** : フィクスチャーが制御するビデオスイッチャーへの物理的出力。



図 5.6. 「Patch Media」ウィンドウ



注意

Hog 4 PC はビデオプロトコルデバイスのパッチに対応していますが、ローカルイーサネットアダプタを経由したデバイス制御には対応していません。ビデオプロトコルデバイスに対応しているのはコンソールと外部 DP8000 による制御のみとなります。

5.7 フィクスチャーを複製する

「Replicate Fixture」機能を使用すれば、大型のリグに合わせてショーを拡張することができます。この機能では、各フィクスチャーの全プログラミングを含め、フィクスチャーのコピーを作成します。フィクスチャーを複製するには、次の操作を行います。

1. [Setup] → {Patch} : 「Fixture Window」を開きます。
2. 「Fixture Window」の左列の番号ボタンをクリックして、複製したいフィクスチャーを選択します。
3. 「Fixture Window」上端のツールバーにある {Replicate Fixture} を押します。

図 5.7. 複製前と後の「Fixture Window」に、フィクスチャーの複製前と複製後の「Fixture Window」のコンテンツを示します。複製された新規フィクスチャーは、元のフィクスチャーの正確なコピーであり、元のフィクスチャー用のプログラムが含まれている全てのパレット、キュー、シーンに新規フィクスチャーが追加されます。コメントセルには、コピー元のフィクスチャーを表示します。新規フィクスチャーには、元のフィクスチャーのユーザー番号から連続するユーザー番号が与えられます。ただし、新規フィクスチャーは、どのグループにもパッチも追加もされていません。既存のユーザー番号と衝突している可能性があるユーザー番号の横には、アスタリスク (*) が表示されます。

Studio Color 575												
1	21		1: DP	1: 104	Fixture		No	No	No	100%	Yes	No
2	22		1: DP	1: 120	Fixture		No	No	No	100%	Yes	No
Studio Spot CMY												
6	31		1: DP	1: 136	Fixture		No	No	No	100%	Yes	No

Studio Color 575												
1	21		1: DP	1: 104	Fixture		No	No	No	100%	Yes	No
2	22		1: DP	1: 120	Fixture		No	No	No	100%	Yes	No
11	23	Copy of 22					No	No	No	100%	Yes	No
Studio Spot CMY												
6	31		1: DP	1: 136	Fixture		No	No	No	100%	Yes	No

図 5.7. 複製前と後の「Fixture Window」

5.8 フィクスチャータイプを変更する

演出の変更により、あるタイプのあるフィクスチャーが別のタイプの別のフィクスチャーに交換された場合や、デスクチャンネルフィクスチャー（Par など）へのスクローラの追加などによりリグが変更された場合などには、フィクスチャーのタイプを変更すると便利な場合があります。Hog4 OS は、コンパウンドフィクスチャータイプと標準フィクスチャータイプとの間でのタイプ変更機能には対応していますが、異なるコンパウンドフィクスチャータイプ間でのタイプ変更機能には対応していません。またコンパウンドフィクスチャータイプを標準フィクスチャータイプに変更する際には、元のコンパウンドタイプを（変更せずに）標準タイプフィクスチャーにクローニングし、ショーに追加することにも注意が必要です。（元のコンパウンドタイプフィクスチャーと新規の標準タイプフィクスチャーが相互参照せずにショーに並列表示されます）

フィクスチャータイプを変更するには、次の操作を行います。

1. [Setup] → {Patch} : 「Fixture Window」を開きます。
2. 左列の番号ボタンをクリックして、変更したいフィクスチャーを選択します。
3. {Change Type} ボタンを押し、リストから新しいフィクスチャータイプを選択します。
4. Hog 4 OS では、パッチされている間はフィクスチャーのタイプを変更することはできません。そのため、パッチされているフィクスチャーのパッチを外すかどうか尋ねられます。後で忘れずにパッチし直してください。

図 5.8. フィクスチャータイプの変更に、フィクスチャータイプの変更前と変更後の「Fixture Window」のコンテンツを示します。



重要

フィクスチャーのタイプを変更すると、既の実施したプログラミングに曖昧さが生じる可能性があります。Hog 4 OS は、色やビームなど、実際の数値データを全てフィクスチャー間で変換します。ただし、機能の数が多い高機能フィクスチャーの性能を、低機能フィクスチャーの性能に合わせることはできません。

Fix	Num	Note	Df	Patr	Patch Ty	Patch Note	Swp Axes	Pan Invert	Tilt Invert	Intensity %	Col Cal	Parked
Studio Color 575												
1	1				1: DP 1: 1	Fixture	No	No	No	100%	Yes	No
Studio Spot 575												
1	1						No	No	No	100%		No

図 5.8. フィクスチャータイプの変更

5.9 ショーからフィクスチャーを削除する

フィクスチャーを削除するには、次の操作を行います。

1. [Setup] → {Patch} : 「Fixture Window」を開きます。
2. [Fixture] → [1] → {Remove Fixtures} : 削除したいフィクスチャーを選択し、{Remove Fixtures} を押します。
3. 確認を求められます。{OK} を選択します。



重要

フィクスチャーを削除すると、グループ、パレット、キューなどに含まれているそのフィクスチャーに関連する全てのプログラミングもショーから削除されます。プログラミングを削除せずにフィクスチャーを無効にするには、フィクスチャーのパッチを外します。118 ページの「DMX フィクスチャーのパッチを外す」を参照してください。

5.10 パレットおよびグループを自動作成する

Hog 4 OS では、ショーのフィクスチャーを基準としてグループとパレットを自動作成することができます。この機能を利用すれば、プログラミングを開始する「構成要素 (パレット)」のセットを短時間で得ることができます。オートパレット機能を使用するには、次の操作を行います。

1. [Setup] → {Patch} : 「Fixture Window」を開きます。
2. (「Fixture Window」上端のツールバーの) {Auto Palettes} ボタンをクリックし、「Auto Palettes」ウィンドウのオプションから選択します。図 5.11. 「Auto Palettes」ウィンドウ、を参照してください。
3. {Generate} をクリックします。

コンソールが自動作成する項目を選択することができます。

- **グループ** : {Make Default Groups} ボタンを押すと、コンソールが各フィクスチャータイプ用のグループを作成します。作成するグループに対して複数回の反復操作を指定することができます。例えば、値として 3 を指定した場合、グループ 1 にはフィクスチャー 1、4、7、10... が含まれ、グループ 2 にはフィクスチャー 2、5、8、11... が含まれ、グループ 3 にはフィクスチャー 3、6、9、12... が含まれます。{Make Note Groups} ボタンを押すと、コンソールが「Fixture Window」のフィクスチャーに追加した「Note」ノートに基づくグループを作成します。1 台のフィクスチャーに複数のノートを作成することができます (「Note」欄では、各ノートはカンマで区切られています)。したがって「ノートグループの作成」機能により自動作成した複数のグループに同一のフィクスチャーが含まれることがあります。
- **インテンシティーパレット** : {Make Intensity Palettes} ボタンを押すと、コンソールがインテンシティーパレットを作成します。
- **ポジションパレット** : {Make Position Palettes} ボタンを押すと、コンソールがポジションパレットを作成します。
- **カラーパレット** : {Make Colour Palettes} ボタンを押すと、コンソールがカラーパレットを作成します。フィクスチャーが 2 個以上のカラーホイールを有する場合、フィクスチャーのホイールボタンを使用して下の {Separate by wheel} を押すと、コンソールがカラーホイールごとに個別のカラーパレットを作成します。それにより、パレットを使用して、両方のホイールを同時に使用する場面をプログラミングすることができます。この場合、パレットが互いに衝突することはありません。自動作成されたカラーパレットはカラーミキシング情報を利用します。また適切なカスタムカラーセレクションを使用して、ボタンに自動的にカラーコードを割り当てます。
- **ビームパレット** : {Make Beam Palettes} ボタンを押すと、コンソールがビームパレットを作成します。フィクスチャーが 2 個以上のエフェクトホイールを有する場合、ホイールボタンを使用して下の {Separate by wheel} を押すと、コンソールがエフェクトホイールごとに個別のビームパレットを作成します。それにより、パレットを使用して、両方のホイールを同時に使用する場面をプログラミングすることができます。この場合、パレットが互いに衝突することはありません。

また「Auto Palettes」ウィンドウでは、パレットのディレクトリウィンドウの配置間隔を選択することもできます。配置間隔を利用して、ディレクトリウィンドウ全体に表示されるパレットの数を調整します (ハーフスクリーンウィンドウに 6 個、フルスクリーンウィンドウに 12 個など)。

グループとパレットに関する詳細な情報については、159 ページの「セクション 7: グループ」と 163 ページの「セクション 8: パレット」を参照してください。

5.11 フィクスチャーを設定する

各フィクスチャーは、Hog 4 OS がフィクスチャーを処理する方法を制御する各種設定を備えています。フィクスチャー全体の挙動を制御する設定は、「Fixture Window」で行います。一方、個々のパラメーターに固有の設定は、「Edit Fixture」ウィンドウで行います。

5.11.1 フィクスチャーの設定

フィクスチャーには、フィクスチャーのパッチ情報の他、フィクスチャーの重要な属性が複数表示されます。各属性は、個々の列に整理して表示されます。属性には編集可能なものと読み取り専用のものがあります。

ノート (Note)

ノート欄を使用して、フィクスチャー用のノートを作成することが出来ます（フィクスチャーの場所、使用目的など）。またパレットを自動作成する際にノート機能を使用すれば、ノートに基づくグループを簡単に作成することも出来ます。

1. [Open]+[Fixture]
2. フィクスチャーの「Note」セルを選択します。
3. [Set] → [ノートにテキストを入力] → [Enter]：ノートにテキストを入力します。



ヒント

エディター（「Programmer」など）にフィクスチャーノートを表示することができます。ただし、初期設定では、この機能は無効になっています。ノートを表示するには、エディターの列ヘッドを右クリックし、{Show Note} を選択します。

パッチノート (Patch Note)

パッチノートを使用して、フィクスチャーのパッチに関するコメントをフィクスチャーに付記することができます。

パッチノートを追加するには、次の操作を行います。

1. [Open]+[Fixture]
2. フィクスチャーの「Patch Note」セルを選択します。
3. [Set] → [ノートにテキストを入力] → [Enter]：ノートにテキストを入力します。

IP アドレス (IP Address)

「IP アドレス」列には、CITP とビデオパッチレコードに現在使用しているフィクスチャーの IP アドレスが表示されます。この列は読み取り専用であり、CITP 機能やビデオパッチ機能を備えていないフィクスチャーは斜線表示されます。

プレビューパッケージ (Preview Package)

「Fixture Window」の上端にある {Show Details} ボタンを有効にすると、「Preview Package」列が表示されます。ユーザーはこの列を使用し、フィクスチャーに対して選択したプレビューパッケージを表示／修正することができます。この機能は、フィクスチャータイプに関してキャッシュした CITP プレビューパッケージ、カスタマイズしたプレビューパッケージ、または初期設定ライブラリプレビューパッケージを切り替える必要がある場合に便利です。

アイコン (Icon)

「Fixture Window」の上端にある {Show Details} ボタンを有効にすると、「Icon」列が表示されます。ユーザーはこの列を使用し、フィクスチャーに指定したアイコンを表示／修正することができます。アイコンは、フィクスチャーをプロットに追加した際にフィクスチャーを表すものとして使用されます。フィクスチャーライブラリのフィクスチャーの一部は、スケジュールした時点でそれぞれのフィクスチャータイプに対して事前に定義したアイコンを既に備えています。ただし、ユーザーは、スケジュール後にアイコンをカスタマイズすることができます。

サイズ (Size)

「Fixture Window」の上端にある {Show Details} ボタンを有効にすると、「Size」列が表示されます。ユーザーはこの列を使用し、フィクスチャーのアイコンのサイズを表示／修正することができます。この機能は、プロットにフィクスチャーを追加する際に便利な機能です。

カラー (Color)

「Fixture Window」の上端にある {Show Details} ボタンを有効にすると、「Color」列が表示されます。ユーザーはこの列を使用し、フィクスチャーに指定した色を表示／修正することができます。フィクスチャーをカラーコーディングすれば、プロットウィンドウでフィクスチャーを簡単に特定することができます。

軸を入れ換える (Swap Axes)

器具におけるフィクスチャーの方向によっては、そのパン軸とティルト軸を入れ替えた方が都合がよい場合があります。例えば、器具がステージの上下方向ではなく、横方向に向けて設置されている場合、軸を入れ替えることによって、トラックボールの移動方向とフィクスチャーの移動方向とを一致させることができます。またこの機能を利用すれば、グループで選択したフィクスチャーが、全てトラックボールの移動方向と同じ方向に移動します。

フィクスチャーが別の位置に設置されている場合（天井から吊り下げられているのではなく、ステージの床に設置されている場合など）には、軸の入れ替えとパンの反転またはティルトの反転を組み合わせる必要が生じる場合があります。

軸を入れ換えるには、次の操作を行います。

1. [Open] + [Fixture]
2. 目的のフィクスチャーまでスクロールし、「SwpAxes」セルを選択します。
3. [Set] を押し、「Swap」を選択して軸を入れ換えます。

パン軸／ティルト軸を反転させる (Pan Invert / Tilt Invert)

器具におけるフィクスチャーの方向によっては、そのパン軸とティルト軸を反転させた方が都合がよい場合があります。例えば、フィクスチャーが天井から吊り下げられているのではなく、ステージの床に設置されている場合には、パンまたはティルトを反転させる必要が生じる場合があります。

パンまたはティルトを反転させるには、次の操作を行います。

1. [Open] + [Fixture]
2. 目的のフィクスチャーまでスクロールし、「Pan Invert」セルまたは「Tilt Invert」セルを選択します。
3. [Set] を押し、「Yes」を選択して軸を反転させます。

インテンシティ% (Intensity % プロポーショナルパッチ)

インテンシティーパーセンテージ機能（プロポーショナルパッチ機能ともいいます）を使用すれば、コンソールによるフィクスチャーへのインテンシティー値の出力を、プログラミングしたインテンシティー値に対する相対値として変更することができます。この場合、フィクスチャー用のインテンシティー値は全て比例して減少します。したがってプロポーショナルパッチが80%の場合、インテンシティー100%のプログラミングが出力するインテンシティーは80%になり、インテンシティー50%のプログラミングが出力するインテンシティーは40%になります。この機能を利用すれば、例えばプロポーショナルパッチを80%に指定することによってフィクスチャーの最大インテンシティーを制限し、インテンシティーが決して80%を超えないようにすることができます。フィクスチャーのインテンシティー出力の計算はDMXのみで行われ、したがってその値は「DMX Output」ウィンドウ以外には表示されません。したがってインテンシティー % 値の変更によるフィクスチャー出力の低下は、「Output」ウィンドウの表示値には反映されないことに注意してください。

フィクスチャーのインテンシティー % (プロポーショナルパッチ) を指定するには、次の操作を行います。

1. [Open]+[Fixture]
2. 必要なフィクスチャーの「Intensity %」セルを選択します。
3. [Set] → [パーセンテージを入力] → [Enter] : パーセンテージを入力します。
4. プロポーショナルパッチを通常に戻すには、値を100%に指定します。

プロポーショナルパッチの値を100%を超える値に設定することもできます。例えば、200%でパッチした場合、コンソールが出力するインテンシティー値は、プログラミングした値の2倍になります。プログラミングした値が25%の場合には出力が50%になり、50%の場合には100%になります。残念ながら、50%を超えるレベルにプログラミングした場合でも、フィクスチャーのインテンシティーが100%を超えることはありません。

フィクスチャーにプロポーショナルパッチをあてた場合には、出力値がプロポーショナルパッチ値によって定めた範囲を超えて変化した場合であっても、コンソールにはフィクスチャーのインテンシティーが0～100%の範囲で表示されることに注意してください。

色の較正 (Colour Calibration)

「Fixture Window」の上端にある {Show Details} ボタンを有効にすると、フィクスチャーライブラリにそのフィクスチャーの色較正データが存在するかどうかを示す「ColCal」列が表示されます。この列を利用すれば、カラーピッカーを使用して作業を行った場合にフィクスチャーの色が較正されているかどうかを確認することができます。ただし、この列を編集することはできません。146 ページの「6.3.5 カラーを使用した作業」を参照してください。

パーキング (Parked)

「Fixture Window」の上端にある {Show Details} ボタンを有効にすると、出力にパークされたパラメータがフィクスチャーに存在するかどうかを示す「Parked」列が表示されます。この列を利用すれば、フィクスチャーがパークされているかどうかを確認することができます。ただし、この列を編集することはできません。

5.11.2 パラメーターを設定する

「Edit Fixture」ウィンドウでは、個々のパラメーターに固有の設定をすることができます。(図 5.12. 「Edit Fixture」ウィンドウ)

- [Setup] → [Patch] → [Edit Fixtures]

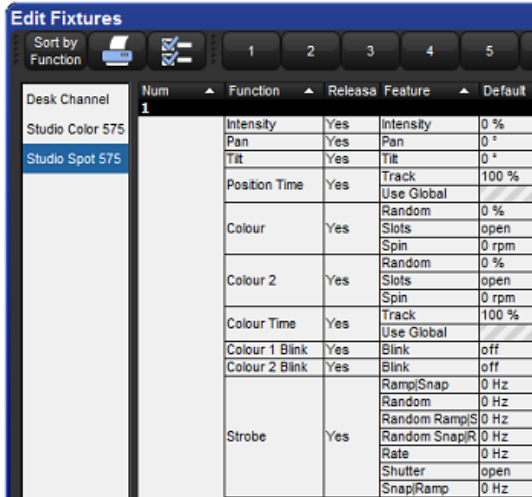


図 5.9. 「Edit Fixture」ウィンドウ

ウィンドウの左側のリストから、フィクスチャータイプを選択することができます。フィクスチャータイプを選択すると、ウィンドウのメインパートにそのタイプの各フィクスチャーに関して設定可能な項目が表示されます。ウィンドウ上端のジャンプツールバーの番号ボタンを使用すれば、そのタイプの特定のフィクスチャーに簡単に移動することができます。

ウィンドウの左上の {Sort by Function} ボタンを押すとビューが変化し、リストから選択したタイプの全てのフィクスチャーを各パラメーターごとにグループ化したメインリストが表示されます。この機能を使用すれば、編集するセルの範囲を簡単にクリックまたはタッチしてドラッグすることができるため、多くの場合、ウィンドウ内での作業を最も簡単に行うことができます。例えば、あるアクションに、ショーの全ての Studio Color 575 フィクスチャーのパンパラメーターの初期設定値（「Default」）を指定することができます。図 5.13. 機能別に並べ替えた「Edit Fixture」ウィンドウ、を参照してください。

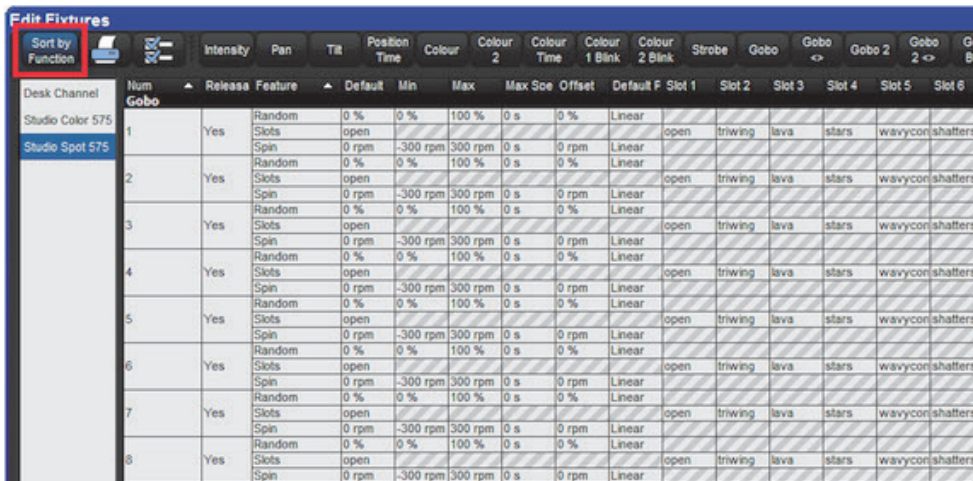


図 5.10. 機能別に並べ替えた「Edit Fixture」ウィンドウ

パラメーターの最小値と最大値を指定する

トラス部材や大道具などの障害物の近くにフィクスチャーを設置する場合、特にフィクスチャーがオペレータから見えない位置にある場合には、事故による損傷を防止するために、フィクスチャーの動作を制限する必要があることがあります。また、ストロボ照明の使用に関する会場／イベント方針を遵守することなどを目的として、他の機能についても制限することができます。

制限値を指定することができるのは連続パラメーターのみであり、スロット型パラメーターに指定することはできません。

制限値を指定するには、次の操作を行います。

1. [Setup] → {Patch} → {Edit Fixtures}
2. 制限値を設定したいパラメーターの「Min」セルを選択します。
3. [Set] → [新しい値を入力] → [Enter]：実用単位を使用して値を入力します。パンやティルトの場合には、フィクスチャーの初期設定ポジションからの正または負の角度を入力します。
4. 同じように「Max」セルに値を入力します。

カスタム初期値の指定

初期値（デフォルト値:Default value）とは、プレイバックやエディターによるパラメーターの制御を行っていない場合にパラメーターが取る値です。またコンソールを起動した場合、フィクスチャーも各々の初期値に移動します。

カスタム初期値を指定するには、次の操作を行います。

1. [Setup] → {Patch} → {Edit Fixtures}
2. 目的のパラメーターの「Default」セルを選択します。
3. [Set] → [新しい値を入力] → [Enter]：実用単位を使用して値を入力します。

パラメーターオフセットの指定

この設定を利用すれば、パラメーターが変化する値の範囲をオフセットすることができます。例えば、あるフィクスチャーをある角度でバーに吊り下げる場合、そのパンの中心点のポジションは、同じバーに設置されている別のフィクスチャーとは異なります。したがって、プログラミングと操作の観点から、そのフィクスチャーが一直線上に並ぶように、オフセットを指定することができます。

パラメーターオフセットをしているするには、次の操作を行います。

1. [Setup] → {Patch} → {Edit Fixtures}
2. 目的のパラメーターの「Offset」セルを選択します。
3. [Set] → [新しい値を入力] → [Enter]：実用単位を使用して値を入力します。



重要

ショーに使用するパラメーターの値をプログラミングした後で、そのパラメーターにオフセットを適用した場合、プログラミングした値もオフセットされることになります。

スロットに名前を付ける

CMY カラーミキシングなど、フィクスチャーパラメーターの中には常に変化するものがあります。一方、ゴボやカラーホイールなど、断続的に増加する「スロット型」パラメーターもあります。

Hog 4 OS にロードしたフィクスチャーライブラリにより、フィクスチャーの初期設定スロットが決まります。この値は、パレットと「Programmer」のスロットツールバーに表示されます。カスタムゴボ／カラーを使用する場合には、ショーファイルをカスタマイズし、フィクスチャーライブラリから選択した各ゴボ／カラーに適切な名前を表示することができます。

スロット型パラメーターに名前を付けるには、次の操作を行います。

1. [Setup] → {Patch} → {Edit Fixtures}
2. 目的のフィクスチャーを右にスクロールし、必要なパラメーターのスロットセルを選択します。
3. [Set] を押し、リストから希望するスロット名を選択し、[Enter] を押します。

リリースابلパラメーター

フィクスチャーパラメーターをリリースすると、各々の初期値に変化します。特定のフィクスチャーパラメーターについて、初期値に戻らないようにすることができます。その場合、そのフィクスチャーパラメーターは、新たにプログラミングした値を割り当てない限り、現在値を維持します。

1. [Setup] → {Patch} → {Edit Fixtures}：「Edit Fixture」ウィンドウを開きます。
2. 目的のフィクスチャーパラメーターの「Releasable」セルをクリックします。
3. [Set] キーを押し、必要に応じてフィクスチャーパラメーターをリリースابلに指定し、もしくは指定を解除します。

5.12 オートパッチ

オートパッチ機能を使用すれば、コンソールの FixtureNet ポートに接続し、正しく設定されているフィクスチャーを簡単に短時間で検出し、パッチすることができます。現在、Hog4 OS のオートパッチ機能では次のフィクスチャーに対応しています。

Arkaos MediaMaster (ソフトウェア v5.0.3、v5.2.2、v5.3.1)

High End Systems Axon HD (ソフトウェア v1.0.3)

High End Systems Axon HD Pro (ソフトウェア v1.0.3)

High End Systems DL.HD (ソフトウェア v1.0.3)

High End Systems MMS-100 (ソフトウェア v1.0.3)



注意

フィクスチャー／メディアサーバーの IP アドレスは、Hog コンソールの FixtureNet ポートのサブネットワーク内に設定しなければなりません。サブネットワーク内に設定しないと、フィクスチャー／メディアサーバーを検出することはできません。DHCP を使用して IP アドレスを取得するようにフィクスチャー／メディアサーバーを設定し、かつ DHCP サーバーが存在しない場合には、オート IP 互換性を確保するためにコンソールの FixtureNet ポートを 169.254.1.1 に、ネットマスクを 255.255.0.0 に設定することを推奨します。

コンソールの FixtureNet ネットワークに接続しているフィクスチャーをオートパッチするには、次の操作を行います。

1. 「Fixture Window」を開きます。
2. {Auto-Patch} ボタンをクリックします。
3. コンソールがオートパッチ機能対応フィクスチャーの検索を開始します。検索が終了すると、「Select Fixtures to Auto-Patch」ウィンドウにオートパッチ可能なフィクスチャーのリストが表示されます。
4. オートパッチしたいフィクスチャーを選択し、{OK} を押します。
5. Hog4 OS はフィクスチャーからの情報を使用し、以下の操作を行います。
 - フィクスチャーをスケジュールします。
 - 利用可能な最小の Hog ユニバースを使用し、該当する DMX チャンネルにフィクスチャーをパッチします。
 - 「Processor Settings」ウィンドウの {Output} タブのフィクスチャーへの Art-Net 出力マッピングを確立します。
6. ショーの現在のパッチとフィクスチャーの設定との間に衝突が生じている場合、Hog4 OS では、できるだけ多くのオートパッチを終了した上で、失敗した一部のプロセスに関する警告メッセージを表示します。

セクション 6：フィクスチャーの選択およびパラメーターの修正

6.1 フィクスチャーを選択する

フィクスチャーを選択するには、数字キーパッド付コマンドラインを使用する方法、「Programmer」に表示されたフィクスチャーの番号を選択し、クリックする方法、またはグループディレクトリからグループを選択する方法の 3 種類の方法があります。

6.1.1 フィクスチャー 1 台を選択する

「Programmer」もしくはその他のオープンエディターの表示から 1 台のフィクスチャーを選択するには、スプレッドシートの「Num」列のフィクスチャー番号の左列をクリックします。

コマンドラインを使用して 1 台のフィクスチャーを選択するには、キーパッドを使用してフィクスチャーのユーザー番号を入力し、[Enter] を押します。それにより、例えば、Studio Color 番号 1 を選択します。ユーザー番号が同じに設定されている 2 台以上のフィクスチャーがショーファイルに存在する場合には、まずは次の説明に従ってフィクスチャータイプを指定しなければなりません。

ドット付ユーザー番号を有するフィクスチャーの場合、ユーザー番号のホール番号を入力し、そのホール番号に一致するユーザー番号を全て選択します。特定のドット付番号を有するフィクスチャーを選択したい場合には、ホール番号、ドット、パート番号を含むユーザー番号全体を入力します。ドット付ユーザー番号を用いたセレクション構文の詳細については、132 ページの「6.1.3 ドット付ユーザー番号を有するフィクスチャーを選択する」を参照してください。

- [Fixture] → {Studio Color 575} → [1] → [Enter] : [Fixture] キーを押すと、タッチスクリーンの右下に使用可能なフィクスチャーのタイプが表示されます。その中から Studio Color 575 を選択することができます。



Hog4 OS では、最後に選択したフィクスチャーのタイプを保持します。例えば Studio Colors を選択した場合には、新しいフィクスチャータイプを選択しない限り、コマンドラインに入力するフィクスチャー番号は全て Studio Colors を表します。



ヒント

[Fixture] キーを繰り返し押すと、使用可能なフィクスチャータイプを順番に表示します。

本マニュアルでは、原則として固有のユーザー番号を指定済であることを前提としていることに注意してください。

6.1.2 複数のフィクスチャーを選択する

[+], [-], [Thru] キーを使用すれば、複数のフィクスチャーを選択することができます。その例を次に示します。

[1] → [+] → [5] → [Enter] : フィクスチャー 1 とフィクスチャー 5 を選択します。

[1] → [Thru] → [5] → [Enter] : フィクスチャー 1 からフィクスチャー 5 までを選択します。

[1] → [Thru] → [5] → [-] → [4] → [Enter] : フィクスチャー 1 からフィクスチャー 5 まで、フィクスチャー 4 を除いて選択します。

[1] → [Thru] → [5] → [+] → [7] → [Enter] : フィクスチャー 1 からフィクスチャー 5 までとフィクスチャー 7 を選択します。

[5] → [Thru] → [Enter] : 現在のタイプのフィクスチャー 5 から現在のタイプの最後のフィクスチャーまでを選択します。

[Thru] → [Enter] : 現在のタイプの全てのフィクスチャーを選択します。

セレクションを使用して選択したフィクスチャーに関するアクションを実行するまで、セレクションは累積し、セレクション全体を構築することに注意してください。実行後は、[+] または [-] を使用して、前のセレクションにフィクスチャーを追加するか、前のセレクションからフィクスチャーを削除しない限り、その後のセレクションは何も選択されていない状態から始まります。



ヒント

特定のタイプのフィクスチャーを全て選択するには、[Fixture] キーを押し、次にタッチスクリーン右下のツールバーから [Pig] +[Fixture type] を押します。

6.1.3 ドット付ユーザー番号を有するフィクスチャーを選択する

ドット付ユーザー番号を有するフィクスチャーを選択する方法には、さまざまな方法があります。本セクションに記載の表には、ドット付ユーザー番号を有するフィクスチャーに関して Hog4 OS が対応しているセレクション構文システムを全て示しています。

以下の例では、表の右側に表示されている全てのフィクスチャーをショーにスケジュールしていること、また青くハイライトしているユーザー番号は表の左側に入力した構文により選択されたフィクスチャーであることを前提としています。

start	end	result				
12		11	12	13	14	15
		11.1	12.1	13.1	14.1	15.1
		11.2	12.2	13.2	14.2	15.2
		11.3	12.3	13.3	14.3	15.3
		11.4	12.4	13.4	14.4	15.4
		11.5	12.5	13.5	14.5	15.5
<i>single/all</i>						
12	> 14	11	12	13	14	15
		11.1	12.1	13.1	14.1	15.1
		11.2	12.2	13.2	14.2	15.2
		11.3	12.3	13.3	14.3	15.3
		11.4	12.4	13.4	14.4	15.4
		11.5	12.5	13.5	14.5	15.5
<i>range/all</i>						
12	>	11	12	13	14	15
		11.1	12.1	13.1	14.1	15.1
		11.2	12.2	13.2	14.2	15.2
		11.3	12.3	13.3	14.3	15.3
		11.4	12.4	13.4	14.4	15.4
		11.5	12.5	13.5	14.5	15.5
<i>start/all</i>						
	> 14	11	12	13	14	15
		11.1	12.1	13.1	14.1	15.1
		11.2	12.2	13.2	14.2	15.2
		11.3	12.3	13.3	14.3	15.3
		11.4	12.4	13.4	14.4	15.4
		11.5	12.5	13.5	14.5	15.5
<i>end/all</i>						

図 6.1. 全ての部分を選択

start	end	result				
12 .		11	12	13	14	15
		11.1	12.1	13.1	14.1	15.1
		11.2	12.2	13.2	14.2	15.2
		11.3	12.3	13.3	14.3	15.3
		11.4	12.4	13.4	14.4	15.4
		11.5	12.5	13.5	14.5	15.5
		<i>single/master</i>				
12 > 14 .		11	12	13	14	15
12 . > 14		11.1	12.1	13.1	14.1	15.1
12 . > 14 .		11.2	12.2	13.2	14.2	15.2
		11.3	12.3	13.3	14.3	15.3
		11.4	12.4	13.4	14.4	15.4
		11.5	12.5	13.5	14.5	15.5
		<i>range/master</i>				
12 > .		11	12	13	14	15
12 . >		11.1	12.1	13.1	14.1	15.1
		11.2	12.2	13.2	14.2	15.2
		11.3	12.3	13.3	14.3	15.3
		11.4	12.4	13.4	14.4	15.4
		11.5	12.5	13.5	14.5	15.5
		<i>start/master</i>				
	> 14 .	11	12	13	14	15
		11.1	12.1	13.1	14.1	15.1
		11.2	12.2	13.2	14.2	15.2
		11.3	12.3	13.3	14.3	15.3
		11.4	12.4	13.4	14.4	15.4
		11.5	12.5	13.5	14.5	15.5
		<i>end/master</i>				

図 6.2. ホール部分のみを選択

start	end	result				
12 . 2		11	12	13	14	15
		11.1	12.1	13.1	14.1	15.1
		11.2	12.2	13.2	14.2	15.2
		11.3	12.3	13.3	14.3	15.3
		11.4	12.4	13.4	14.4	15.4
		11.5	12.5	13.5	14.5	15.5
		<i>single/single</i>				
12 > 14 . 2		11	12	13	14	15
12 . 2 > 14		11.1	12.1	13.1	14.1	15.1
		11.2	12.2	13.2	14.2	15.2
		11.3	12.3	13.3	14.3	15.3
		11.4	12.4	13.4	14.4	15.4
		11.5	12.5	13.5	14.5	15.5
		<i>range/single</i>				
12 > . 2		11	12	13	14	15
		11.1	12.1	13.1	14.1	15.1
		11.2	12.2	13.2	14.2	15.2
		11.3	12.3	13.3	14.3	15.3
		11.4	12.4	13.4	14.4	15.4
		11.5	12.5	13.5	14.5	15.5
		<i>start/single</i>				
	> 14 . 2	11	12	13	14	15
		11.1	12.1	13.1	14.1	15.1
		11.2	12.2	13.2	14.2	15.2
		11.3	12.3	13.3	14.3	15.3
		11.4	12.4	13.4	14.4	15.4
		11.5	12.5	13.5	14.5	15.5
		<i>end/single</i>				

次ページへ続く

start	end	result				
12 . 2 > . 4		11	12	13	14	15
		11.1	12.1	13.1	14.1	15.1
		11.2	12.2	13.2	14.2	15.2
		11.3	12.3	13.3	14.3	15.3
		11.4	12.4	13.4	14.4	15.4
		11.5	12.5	13.5	14.5	15.5
		<i>single/range</i>				
12 . 2 >		11	12	13	14	15
		11.1	12.1	13.1	14.1	15.1
		11.2	12.2	13.2	14.2	15.2
		11.3	12.3	13.3	14.3	15.3
		11.4	12.4	13.4	14.4	15.4
		11.5	12.5	13.5	14.5	15.5
		<i>single/start</i>				
12 . > . 3		11	12	13	14	15
		11.1	12.1	13.1	14.1	15.1
		11.2	12.2	13.2	14.2	15.2
		11.3	12.3	13.3	14.3	15.3
		11.4	12.4	13.4	14.4	15.4
		11.5	12.5	13.5	14.5	15.5
		<i>single/end</i>				
12 . 2 > 14 . 4		11	12	13	14	15
		11.1	12.1	13.1	14.1	15.1
		11.2	12.2	13.2	14.2	15.2
		11.3	12.3	13.3	14.3	15.3
		11.4	12.4	13.4	14.4	15.4
		11.5	12.5	13.5	14.5	15.5
		<i>range/range</i>				

図 6.3. パート部分の選択

start	end	result				
12 . 0		11	12	13	14	15
		11.1	12.1	13.1	14.1	15.1
		11.2	12.2	13.2	14.2	15.2
		11.3	12.3	13.3	14.3	15.3
		11.4	12.4	13.4	14.4	15.4
		11.5	12.5	13.5	14.5	15.5
<i>single/cells</i>						
12 > 14 . 0		11	12	13	14	15
12 . 0 > 14		11.1	12.1	13.1	14.1	15.1
12 . 0 > 14 . 0		11.2	12.2	13.2	14.2	15.2
		11.3	12.3	13.3	14.3	15.3
		11.4	12.4	13.4	14.4	15.4
		11.5	12.5	13.5	14.5	15.5
<i>range/cells</i>						
12 > . 0		11	12	13	14	15
12 . 0 >		11.1	12.1	13.1	14.1	15.1
		11.2	12.2	13.2	14.2	15.2
		11.3	12.3	13.3	14.3	15.3
		11.4	12.4	13.4	14.4	15.4
		11.5	12.5	13.5	14.5	15.5
<i>start/cells</i>						
	> 14 . 0	11	12	13	14	15
		11.1	12.1	13.1	14.1	15.1
		11.2	12.2	13.2	14.2	15.2
		11.3	12.3	13.3	14.3	15.3
		11.4	12.4	13.4	14.4	15.4
		11.5	12.5	13.5	14.5	15.5
<i>end/cells</i>						

図 6.4.「.0」を用いたパート部分の選択



ヒント

オープンエンドフィクスチャーセレクションは、ユーザー番号のホール部分の途切れ（ギャップ）を検出した時点で停止します。またある範囲のパート番号部分におけるオープンエンドセレクションは、セレクションのパート番号部分の途切れ（ギャップ）を検出した時点で停止します。

6.1.4 全てを選択する

コンソールのフロントパネルの [All] キーを押すか、セレクトツールバーの {All} ボタンを使用すれば、「Programmer」のフィクスチャーを全て選択することができます。次に例を示します。

1. 「Programmer」に Studio Color 1 から Studio Color 5 までが含まれているとします（ただし、どれも選択されていません）。
2. メインツールバーの {Select} を押す：セレクトツールバーが開きます。図 6.5. セレクトツールバー、を参照してください。
3. {All}：これで Studio Color 1 から Studio Color 5 までが選択されます。



図 6.5. セレクトツールバー

6.1.5 セレクション（選択）を反転する

現在のフィクスチャーのセレクションを反転し、エディターのフィクスチャーのうち、これまで選択していなかったものを選択して新しいセレクションとすることができます。次に例を示します。

1. 「Programmer」に Studio Color 1 から Studio Color 5 まで含まれているとします。
2. [Fixture] → [1] → [+] → [3] → [+] → [5]：Studio Color 1、3、5 を選択します。

Studio Color 575		
1	100%	
2	100%	
3	100%	
4	100%	
5	100%	

3. メインツールバーの {Select} を押す：セレクトツールバーを開きます。図 6.5. セレクトツールバー、を参照してください。
4. {Invert}：これで Studio Color 2 と 4 が選択されます。

Studio Color 575		
1	100%	
2	100%	
3	100%	
4	100%	
5	100%	

6.1.6 サブセクション

[Next] キーと [Back] キー、ならびにセレクトツールバーの {Odd}、{Even}、{Random} ボタンを使用して、現在のセクションにサブセクションを作成することができます。

- メインツールバーの {Select} を押す

Random : {Random} ボタンを使用して、「Programmer」の現在有効なセクションからランダムにフィクスチャー 1 台を選択します。

Even、Odd : セレクトツールバーの {Even} ボタンと {Odd} ボタンを使用して、現在のセクションから、140 ページの「6.2 セクションオーダー（選択順番）」に基づいて偶数のフィクスチャーと奇数のフィクスチャーを選択します。セクションオーダーはフィクスチャーのユーザー番号とは関係ありません。したがって {Odd} ボタンを使用して作成したサブセクションには偶数番号のフィクスチャーが含まれることに注意してください。

Pig + Even、Odd : フィクスチャーのユーザー番号に基づいて現在のセクションから偶数または奇数のフィクスチャーを選択するには、[Pig]+{Even} または [Pig]+{Odd} を使用します。ドット付ユーザー番号を有するフィクスチャーの場合には、[Pig] を押して偶数と奇数のセクションを決定する際にユーザー番号のホール番号部分のみを考慮します。

Next、Back : コンソールの [Next] キーと [Back] キーを使用して、現在のセクションからフィクスチャー 1 台を選択します。[Next] キーまたは [Back] キーを繰り返し押すと、140 ページの「6.2 セクションオーダー（選択順番）」に基づいて決められた順番に従って、現在のセクションを前後に移動します。

Group + Next、Back : コンソールの [Group] キーを押した状態で [Next] キーと [Back] キーを押し、セグメントパラメータとバディングパラメータに基づいて確定したフィクスチャーの次/前のセグメントを選択します。例えば、セグメント 4 の設定において 16 台のフィクスチャーを選択する場合、「next by segment」がオンであれば、[Group] キーを押した状態で [Next] キーを押してフィクスチャー 1<4 を選択し、次に 5<8 を選択し、といった具合に、この操作を繰り返します。「next by segment」がオフの場合には、[Group] キーを押した状態で [Next] キーを押し、セグメント 4 の中からそれぞれ 1 台のフィクスチャーを選択します。

Fixture + Next、Back : コンソールの [Fixture] キーを押した状態で [Next] キーと [Back] キーを押し、現在のフィクスチャーセクション内の次/前のホール番号フィクスチャー（と該当するフィクスチャーパート）を選択します。

Dot + Next、Back : コンソールの [.] キーを押した状態で [Next] キーと [Back] キーを押し、現在選択しているホール番号フィクスチャー内の次/前のフィクスチャーパートを選択します。



ヒント

トラックボールがポジションモードの場合、左下のトラックボールキーも [Next] キーと同じ機能を果たします。それにより、フィクスチャーのセクションを通じてフィクスチャーのポジションを指定する作業を迅速に行うことができます。

6.1.7 ラテラルセレクション

ラテラルセレクションは、ショーに含まれているドット付ユーザー番号を有するフィクスチャー（1.1、1.2など）のみに使用することができます。ラテラルセレクションはサブセレクションと同じように、現在のセレクションを基準としています。ただしラテラルセレクションはサブセレクションとは違い、現在のセレクションのフィクスチャーを選択せず、その代わりに現在選択しているフィクスチャーのホール番号部分をショーに含まれている他のフィクスチャーと比較し、新規セレクションを作成します。以下の表に、使用可能な6種類のラテラルセレクション構文を示します。

構文	結果
[.] → [enter]	ショーのフィクスチャーのうち、そのホール番号部分が現在のセレクションに含まれている任意のフィクスチャーのホール番号部分に一致するフィクスチャーを選択します。ただし、パート番号部分を有しているフィクスチャーは選択しません。この構文は、主にコンパウンドフィクスチャーのメイン部分またはマスター部分をユーザーが選択できるようにするために使用します。
[.] → [.] → [enter]	ショーのフィクスチャーのうち、そのホール番号部分が現在の選択に含まれている任意のフィクスチャーのホール番号部分に一致するフィクスチャーを選択します。
[.] → [#] → [enter]	ショーのフィクスチャーのうち、現在のフィクスチャー選択のホール番号部分と一致し、指定のドット付パート番号を含むフィクスチャーを選択します。
[.] → [#] → [thru] → [.] → [#] → [enter]	ショーのフィクスチャーのうち、現在のフィクスチャー選択のホール番号部分と一致し、指定のパート番号範囲に含まれるフィクスチャーを選択します。
[.] → [0] → [enter]	ショーのフィクスチャーのうち、現在のフィクスチャー選択のホール番号部分と一致し、パート番号を有するフィクスチャーを選択します。パート番号を有していないフィクスチャーは選択されません。
[thru] → [.] → [#]	ショーのフィクスチャーのうち、現在のフィクスチャー選択のホール番号部分と一致し、指定のオープンエンドパート番号範囲に含まれるフィクスチャーを選択します。



ヒント

ラテラルセレクションは追加セレクションではなく、新規セレクションです。すなわちラテラルセレクションを実施すると、現在のセレクションを編集したかどうかにかかわらず、全く新しいセレクションを開始します。ただし、[+]を使用してラテラルセレクションを実行した場合を除きます。この場合には、現在のセレクションにラテラルセレクションを追加します。

6.1.8 フィクスチャーの選択を解除する

選択した全てのフィクスチャーの選択を解除するには、コマンドラインに何も記入していない状態で [←:バックスペース] キーを押します。

特定のフィクスチャーの選択を解除するには、[-] キーを使用します。

- [-] → [Fixture] → [1] → [Enter] : フィクスチャー 1 の選択を解除します。

または、「Programmer」またはエディターウィンドウの「Num」列から、表示されているフィクスチャーの番号をクリックして選択を解除することもできます。

6.1.9 フィクスチャーを再選択する

セレクトツールバーの {Previous} を押せば、フィクスチャーの選択を解除する前で最後に実行したサブセレクションを復元することができます。

6.2 セレクションオーダー（選択順番）

ファニングとエフェクトをフィクスチャーに適用する方法を制御する際には、フィクスチャーを選択する順番が重要となります。153 ページの「6.4 ファニング」と 227 ページの「セクション 14: エフェクト」を参照してください。例えば、フィクスチャー 1 からフィクスチャー 5 までを選択した後にファニングまたはエフェクトを適用する場合と、フィクスチャーを「1 + 3 + 2 + 4 + 5」で選択した場合とは視覚効果が異なる可能性があります。

セレクションオーダーは、プログラミングに関連する順番であり、グループの一部としてレコーディングされます。ただしパレット、キュー、シーンにはレコーディングされません。



ヒント

コンソールでは、グループの一部としてセレクションオーダーをレコーディングします。したがって、グループを選択し、[Next] キーと [Back] キーを使用すれば、各フィクスチャーを特定の順番でサブセレクションすることができます。グループをレコーディングする際にセレクションオーダーを調整することにより、一連のフィクスチャーを番号順ではなく、舞台装置に設置した物理的位置の順番で操作することができます。

6.2.1 リバース、シャッフル、リオーダー

事前に設定した方法により、フィクスチャーのセレクションオーダー（選択順番）を変更することができます。セレクトツールバーとファニングツールバーに {Reverse}、{Shuffle}、{Reorder} ボタンがあります。

- ・ メインツールバーの {Select} を押す：セレクトツールバーを開きます。

Reverse：セレクションの順番を反転します。それにより、最後のフィクスチャーが最初に、最初のフィクスチャーが最後になります。例えば、フィクスチャーのセレクションオーダーが 1-5 の場合には、5-1 になります。

Shuffle：現在のセレクションのセレクションオーダーをランダムに入れ替えます。例えば、フィクスチャーのセレクションオーダーが 1-5 の場合には、3+5+2+1+4 などになります。

Reorder：セレクションオーダーがユーザー番号の順番と一致するように並べ替えます。例えば、フィクスチャーのセレクションオーダーが 3+5+2+1+4 の場合には、1-5 になります。



ヒント

ファニングツールバーにも {Reverse}、{Shuffle}、{Reorder} ボタンがあります。ファニングツールバーを開くには、[Fan] キーを押し続けます。153 ページの「6.4 ファニング」を参照してください。

6.3 パラメーターを修正する

エディターでフィクスチャーを選択した後、そのパラメーターを変更することができます。

Hog コンソールでは、複数の方法を使用して各種のパラメーターを調整することができます。

- ・ **コマンドライン**：インテンシティーとパレットの選択に使用します。
- ・ **トホイール**：インテンシティーに使用します。
- ・ **トラックボール**：ポジション（パン、ティルト）に使用します。右上のトラックボールキーを使用して、トラックボールのオンスクリーンポインタの制御機能と選択したフィクスチャーのポジションの制御機能とを切り替えます。
- ・ **パラメーターホイール**：全てのフィクスチャー機能に使用します。パラメーターホイールにより現在制御しているパラメーターを変更するには、フロントパネルの固定カインドキー（[Intensity]、[Position]、[Colour]、[Beam]、[Effect]、[Time]）のいずれかを選択するか、フロントパネルのユーザーカインドキーのいずれかを選択します。フロントパネルに専用のユーザーカインドキーが設置されていないコンソールの場合には、「Kinds」ディレクトリのユーザーカインドを選択することもできます。ただしその場合には、「Kinds」ディレクトリの {Guard} ボタンをオフにしなければなりません。

フィクスチャーが備えている特定のタイプのパラメーターの数がパラメーターホイールよりも多い場合には、パラメータータイプキー（固定カインドキー）を押せば、パラメーターを順番に切り替えることができます。

- ・ **センターホイール**：「User Preference」ウィンドウのセンターホイールの内側のホイールと外側のジョグシャトルコントロールを使用して、センターホイールに指定した機能を調整することができます（Hog 4 コンソールのみ）。
- ・ **スロットツールバー**：カラーホイールの位置など、連続値ではなく離散値を有するパラメーター（「スロット型パラメーター」といいます）に使用します。それにより、ボタンを押して選択可能な値を制御することができます。またスロットツールバーには、制御機能にアクセスするボタン（{Enable}、{Mode}、{Control}）も付いています。
- ・ **スプレッドシート**：エディターのスプレッドシートビューから、パラメーターの値を直接編集することができます。セルをクリックし、{Set} を押し、値を入力し、[Enter] を押します。

- **カラーピッカー**：「Colour Picker」を使用して、フィクスチャーの色に関する色相と彩度の値を指定することができます。148 ページの「カラーピッカー」を参照してください。
- **ジェルピッカー**：「Gel Picker」を使用して、各製造業者のカラーレンジからカラーフィルタに一致するフィクスチャーの色を指定することができます。149 ページの「ジェルピッカー」を参照してください。

6.3.1 インテンシティー

キーパッドまたはトホイールのいずれかを使用して、フィクスチャーのインテンシティーを指定することができます。またパラメーターホイールを使用し、エディターのスプレッドシートを直接編集して指定することもできます。

[@] キーを使用する場合

[@] キーと数字キーパッドを使用してインテンシティーを指定するには、次の操作を行います。

- [Fixture] → [4] → [@] → [70] → [Enter]：フィクスチャー 4 を 70% に指定します。
- [Fixture] → [4] → [@] → [5] → [Enter]：フィクスチャー 4 を 50% に指定します (5% ではありません)。
- [Fixture] → [4] → [@] → [05] → [Enter]：フィクスチャー 4 を 5% に指定します。

フィクスチャーを 100% または 0% に指定するには、次の操作を行います。

- [Fixture] → [4] → {Full}：フィクスチャー 4 を 100% に指定します。
- [Fixture] → [4] → {Out}：フィクスチャー 4 を 0% に指定します。{Out} ボタンはメインツールバーにあります。

現在のインテンシティーに対する相対値としてフィクスチャーのインテンシティーを変更することもできます。次に例を示します。

- [Fixture] → [4] → [@] → [+] → [5] → [Enter]：フィクスチャー 4 のインテンシティーを 50% 増やします。
- [Fixture] → [4] → [@] → [-] → [10] → [Enter]：フィクスチャー 4 のインテンシティーを 10% 減らします。

フィクスチャーのインテンシティーを比例的に変更することもできます。次に例を示します。

- [Fixture] → [4] → [@] → [/] → [70] → [Enter]：フィクスチャー 4 のインテンシティーを元の値の 70% に変更します。
- [Fixture] → [4] → [@] → [/] → [120] → [Enter]：フィクスチャー 4 のインテンシティーを元の値の 120% に変更します。

I- ホイールを使用する場合

Hog 4 コンソールと Hog 4 PC コンソールのみトホイールを操作して、選択したフィクスチャーのレベルを変更できます。複数のフィクスチャーを選択してレベルを調整する場合には、ホイールはフィクスチャー間の相対的な差を維持します。したがって、全てのインテンシティーが同じ量だけ変化します。例えば、フィクスチャー 1 のインテンシティーが 10%、フィクスチャー 2 のインテンシティーが 50% の場合にホイールを使用してインテンシティーを 10% 増やすと、フィクスチャー 1 のインテンシティーは 20% に、フィクスチャー 2 のインテンシティーは 60% に変化します。

[Pig] キーを押した状態でホイールを使用すると、インテンシティーが個々のレベルに比例して増減します。例えば、フィクスチャー 1 のインテンシティーが 10%、フィクスチャー 2 のインテンシティーが 50% の場合にホイールを使用してインテンシティーを 10% 増やすと、フィクスチャー 1 のインテンシティーは 11% に、フィクスチャー 2 のインテンシティーは 55% に変化します。

Hog 4 コンソールと Full Boar4、Hog 4 PC コンソールのみ：[Nudge Up] キーと [Nudge Down] キーを使用して、事前に設定した量だけインテンシティーを増減することができます。増減量は初期設定では 10% ですが、「User Preferences」ウィンドウの「Programming」ウィンドウから増減量を変更することができます。

[Pig]+[Nudge Up] と [Pig]+[Nudge Down] では、1 段階の増減量が半分になります。したがって、インテンシティーが指定した量の半分だけ増減します。例えば、増減値を +10%に設定している場合、[Pig]+[Nudge Up] により増減値が +5%になります。

リマインダーディム

メインツールバーの {Rem Dim} ボタンを使用すれば、現在のエディターで選択していないフィクスチャーのインテンシティーを 0% に設定することができます。初期設定では、新規ショーの {Rem Dim} ボタンは無効となっています。{Rem Dim} ボタンを有効にするには、「User Preferences」ウィンドウを開き、{Programming} タブの下にある {Disable Rem Dim Button} をオフにします。

6.3.2 ポジション

トラックボールを使用する場合

トラックボールの機能をカーソルの制御からフィクスチャーのポジションの制御に切り替えるには、トラックボールの右上にあるセレクションキーを押します。フィクスチャーのポジションを制御する場合、トラックボールは青く点灯し、2 種類のモードで使用することができます。モードを変更するには、「User Preferences」ウィンドウの「Trackball」ウィンドウでキーに「Ortho Tggle」を設定します。

- ・ **ポジションモード**：初期設定モードでは、フィクスチャーのパンとティルトはトラックボールの動きに連動します。
- ・ **オルトモード**：オルトモードを利用すれば、パンを固定してティルトを変更したり、ティルトを固定してパンを変更することによって、フィクスチャーのポジションを正確に制御することができます。

トラックボールがポジションモードの場合には、コマンドラインツールバーの右端にあるステータスバーに「POS」と表示します。トラックボールがオルトモードの場合には「Ortho」と表示します。

トラックボールに対するフィクスチャーの動作方法を指定することができます。124 ページの「3. [Set] を押し、「Swap」を選択して軸を入れ換えます。」を参照してください。



ヒント

外付マウスは、常にグラフィックポインタを制御します。したがって、トラックボールをポジションモードに固定すれば、プログラムに応じてモードを変更する必要がなくなります。

パラメーターホイールを使用する場合

パンとティルトパラメーターは [Position] キーを押した後にパラメーターホイール上にも表示されます。これによりトラックボールの代わりとして使用することができます。

フリップ

複数のムービングライトを使用する場合、ステージ上の同じ位置にビームがあたるようなパンとティルトの組み合わせが複数存在します。例えば、フィクスチャーがポジションを変更する際に最も直線的な経路をたどるようになるためには、使用するパンとティルトの組み合わせを変更する必要が生じることがあります。

フリップ機能を使用すれば、選択したフィクスチャーで実現可能な組み合わせを順番に切り替えることができます。そのためには、フィクスチャー（複数可）を選択し、メインツールバーの {Flip} を押します。

[Pig] キーを押した状態で {Flip} を押すと、組み合わせが逆順に切り替わります。



ヒント

トラックボールがポジションモードの場合、右下のトラックボールキーも {Flip} キーと同じ機能を果たします。そのため、フィクスチャーの位置を設定しながらクイックアクセスすることが可能です。

6.3.3 連続パラメーター：カラーおよびビーム

カラーパラメーターとビームパラメーターは、離散パラメーター（「スロット型」パラメーター）または連続パラメーターのいずれかとすることができます。スロット型パラメーターの例としては、ムービングライトのゴボとカラーホイールがあげられます。これらのパラメーターの場合、「Gobo 1」や「Colour 3」などの値を指定することができます。連続パラメーターの例としては、一部のムービングライト、アイリス、変速ストロボやカラーミキシング制御があげられます。これらのパラメーターの場合、パーセンテージまたはリアルワールドバリュ（実値）を指定します。場合によっては、スロット型パラメーターを連続パラメーターのように処理すると便利ことがあります。例えば、2つの位置の間でゴボまたはカラーホイールが移動する経路を指定して、特定のエフェクトを実現する必要が生じた場合などがあげられます。Hog 4 OS では、これらのパラメーターに値を指定する際に、スロット型パラメーターまたは連続パラメーターのいずれかとして処理することができます。

連続カラーパラメーターと連続ビームパラメーターを制御するには、次の操作を行います。

1. 該当するパラメータータイプキー（[Colour] または [Beam]）を押すか、カラー機能とビーム機能を備えたユーザーカインドキーを押します。すると、使用可能なパラメーターとその現在値がホイールツールバーに表示されます。図 6.6.Studio Spot 575 のビームパラメーター用ホイールツールバー、を参照してください。
2. 選択したフィクスチャーが備えている選択したタイプのパラメーターの数がホイールよりも多い場合には、ホイールセットツールバーが開きます。図 6.7.Studio Spot 575 用ホイールセットツールバー、を参照してください。パラメータータイプキーをもう一度押すか、ツールバーのボタンを選択すると、使用可能なパラメーターが順番に切り替わります。
3. パラメーターホイールを使用して、パラメーター値を調整します。

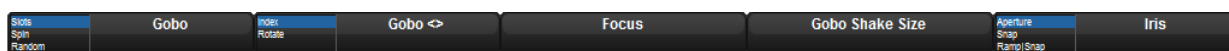


図 6.6. Studio Spot 575 のビームパラメーター用ホイールツールバー

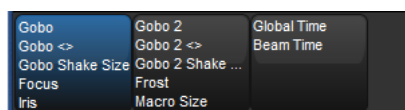


図 6.7. Studio Spot 575 用ホイールセットツールバー

パラメーターホイールに表示されるパラメーターの中には、複数のモードを備えているものがあります。このモードは、ホイールツールバーにリストとして表示されます。ツールバーのホイールのボタンをクリックすれば、モードを選択することができます。

直接値入力

パラメーターホイールに表示されているパラメーターの場合、[Set] を押したままホイールツールバーの関連するボタンを押すと、直接値を入力するダイアログが開きます。図 6.8. ホイールツールバー直接を入力するダイアログ、を参照してください。

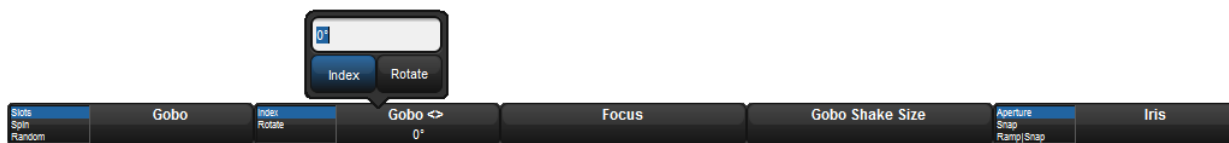


図 6.8. ホイールツールバー直接を入力するダイアログ

直接値を入力するボックスにパラメーターの値を入力し、使用可能なモードを選択します。[Enter] を押して、値の入力を終了します。

単一値にスナッピングする

複数のフィクスチャーを選択した場合、全てのパラメーターの値を最初のフィクスチャーと同じ値にすることができます。

- [I] キーを押したまま、該当するパラメーターホイールを回転します。

エンドストップ値に移動する

パラメーターをそのエンドストップ値（最大値、最小値）に指定することができます。

- ・ [+] キーを押したまま、該当するパラメーターホイールを調節します。パラメーターを最大値に指定する場合には時計回りに、最小値に指定する場合には反時計回りに回転します。

パラメーター値を反転する

パラメーターの中には、ゼロのプラス側の値となるものがあります（ゴボ回転速度など）。この種のパラメーターを反転させ、同じ値を維持しながら、0の反対側の値、つまりマイナス側にすることができます。ゴボ回転速度の場合には、現在の速度を維持したまま、回転する方向を逆転します。パラメーターを反転するには、次の操作を行います。

- ・ [-] を押したまま、該当するパラメーターホイールを調節します。

6.3.4 スロット型パラメーター：カラーおよびビーム

ゴボやカラーホイールなど、スロット型カラーパラメーターとスロット型ビームパラメーターを制御するには、次の操作を行います。

1. 該当するパラメータータイプキー（[Colour] または [Beam]）を押します。スロットツールバーに使用可能なパラメーターが表示されます。図 6.5.Studio Spot 575 用スロットツールバー、を参照してください。
2. 必要なパラメーターをクリックします。すると新しいツールバーが開き、使用可能なスロットポジションを表示します。図 6.6.Studio Spot 575 用カラースロットツールバー、を参照してください。
3. 使用可能なスロットポジションからスロットを選択します。



図 6.9. Studio Spot 575 用スロットツールバー



図 6.10. Studio Spot 575 用カラースロットツールバー

6.3.5 カラーを使用した作業

連続的に変化可能なカラーミキシング機能を備えたフィクスチャーは、複数の方法で色を生成します。主な2種類のシステムを示します。

- CMY: このシステムは、連続カラーミキシング機能を備えたムービングライトの大多数で採用されています。このシステムでは、シアン (C)、マゼンタ (M)、イエロー (Y) の3つのパラメーターを用いて色を制御します。CMYシステムを利用するフィクスチャーは、最初に白色光を生成し、次に不要な色を除去して目的の色を残します。パラメーター値が高いほど、フィルタリング効果が高くなります。したがって、全てのパラメーターを100%に設定すると黒になります。フィクスチャーの光インテンシティーの無駄を避けるため、少なくともCMYパラメーターの1つを常に0%に維持し、他の2つのパラメーター値を高く設定して、色の彩度を強めることをお勧めします。例えば、Cを0%、Mを0%、Yを20%に設定すると淡黄色になり、Cを0%、Mを100%、Yを0%にすると最大彩度のマゼンタになります。2種類の色を混合すると、濃くなります。したがって、Cを50%、Mを0%、Yを50%にすると、中程度の彩度の緑色になります。
- RGB: このシステムは、LEDを使用するフィクスチャーで主に採用されています。このシステムでは、レッド (R)、グリーン (G)、ブルー (B) の3つのパラメーターを用いて色を制御します。3つのパラメーター値を0%にすると、フィクスチャーの光出力が0になり、パラメーター値が高くなると、フィクスチャーの総光出力が大きくなります。3つのパラメーターの値が等しいと、(採用している技術の限度内で) 光出力は白色になります。1つまたは2つのパラメーターを使用して求める色を生成し、次に他のパラメーターを使用して、色の彩度を下げます(「希釈」して白色に近づけます)。例えば、Rを0%、Gを0%、Bを100%にすると最大彩度の明るい青色となり、Rを80%、Gを80%、Bを100%にすると、明るい淡青色となります。Rを50%、Gを100%、Bを100%にすると、中程度の彩度のシアンとなります。

Hog 4 OS では、フィクスチャーのCMYパラメーターやRGBパラメーターを直接制御することができます。ただし、この方法にはいくつかの欠点があります。

- RGGシステム、CMYシステムとも、どのように設定を組み合わせれば求める色を生成することができるのか、記憶するのが難しいという性質があります。
- どちらのシステムでも、カラーとフィクスチャーのインテンシティーには関連性があります。CMYシステムの場合、3つの全てのパラメーター値を0%を上回る値に設定すると、光出力が無駄に減少してしまいます。またRGBシステムの場合には、フィクスチャーがインテンシティーパラメーターを独立して備えていないことが多く、したがってカラーパラメーターを使用してインテンシティーを制御しなければなりません。しかし一般的には、カラーとインテンシティーを完全に分けてプログラミングした方が、利便性が大幅に向上します。
- 異なるタイプのランプを使用する場合に、異なるカラーシステムを使用すると、異なるタイプのフィクスチャー同士のカラーを一致させるのが難しくなります。またクロスフェードを行う場合、キュー全体を通じてカラーが一致しない状態が続く傾向があり、カラーのフェードを均一に行うことができません。

Hog 4 OS では、第3のカラーシステムである色相と彩度（HS）を採用することにより、この問題を解決しています。HS システムでは、2つのパラメーターでフィクスチャーの色を決定します。

- ・ **色相**：色相とは、赤から黄、緑、シアン、青、マゼンタを経て、最後に赤に戻るという、使用可能なカラーレンジにおける色の位置を指定する際に使用する用語です。このカラーレンジは「一周してもとに戻る」ため、外縁の周囲に色を配置した円として視覚化することができます。この場合、赤が一番上に、緑が右下に、青が左下に、中間色がその間に配置されます。色の色相は、0～360°までの角度で指定します。すなわち、赤の色相は0°、黄の色相は60°、シアンの色相は180°となります。図 6.7. カラーホイール、を参照してください。
- ・ **彩度**：彩度とは、色の「濃さ」または「薄さ」を示す用語です。薄い色の彩度は低く、濃い色の彩度は高くなります。彩度は、0%（白）から 100%（実現可能な最高彩度）までのパーセンテージで指定します。

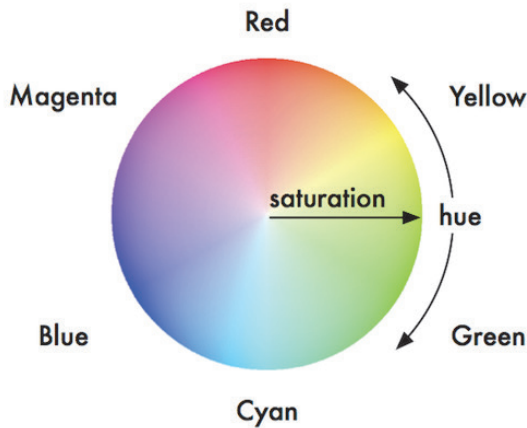


図 6.11. カラーホイール

HS パラメーターをプログラミングした場合、Hog 4 OS は全ての値を HS として保存し、DMX データをフィクスチャーに送信する時点で必要に応じて CMY または RGB に変換します。コンソールは、このプロセスの中でタイプの異なるフィクスチャーの色を一致させる機能を備えています。147 ページの「カラーマッチングを使用する」を参照してください。

連続カラーミキシング機能を備えたフィクスチャーの色相パラメーターと彩度パラメーターは、他の連続パラメーターと同じ方法で制御することができます。144 ページの「6.3.3 連続パラメーター：カラーおよびビーム」を参照してください。またカラーピッカーとジェルピッカーを使用することもできます。148 ページの「カラーピッカー」と 149 ページの「ジェルピッカー」を参照してください。

カラーマッチングを使用する

Hog 4 OS の HS カラーシステムの長所のひとつとして、タイプの異なるフィクスチャー間で色を一致させることが可能である点があげられます。2つの異なるタイプのフィクスチャーの色相パラメーターと彩度パラメーターを指定することにより、（フィクスチャーの制限の範囲内で）同じ見た目の色を設定することができます。ただしこの場合、それぞれのフィクスチャーに送信する DMX 値は必ずしも同じではありません。またクロスフェードを行う際にもその全体を通じて色を一致させ、カラーのフェードを均一化することができます。

カラーマッチング機能を実際を使用するためには、フィクスチャーライブラリにフィクスチャーの色較正データが存在していなければなりません。色較正データが存在しているかどうかは、「Fixture Window」から確認することができます。

- ・ [Setup] → {Patch}

フィクスチャーの「Col Cal」列に「Yes」が表示されている場合には、そのフィクスチャーの色較正データが存在しています。較正を行っていないフィクスチャーの場合は、標準 DMX マッピングを使用して色相と彩度を決定します。

カラーピッカー

カラーピッカーを使用すれば、色相値と彩度値をグラフィックから選択することができます。「Colour Picker」を開くには、次の操作を行います。

- [Open] キーを押したまま、{HS Picker} を選択します。

または、

- [Pig]+[Open]+{Colour}

また「Colour Directory」ウィンドウにも「Colour Picker」を開くボタンがあります。



図 6.12. 「Colour Picker」

「Colour Picker」では、フィクスチャーのセレクションに応じて表示方法が変化します。

- どのフィクスチャーも選択していない場合、外側が最大彩度で、中心に向かうほど色が薄くなるカラーホイールのみが表示されます。
- 較正済のフィクスチャーを選択した場合、カラーホイールに破線を重ねて表示します。この破線はフィクスチャーの全色域、すなわちそのフィクスチャーが生成することができる色の範囲を示します。この範囲内であれば、色をクリックするだけでその色を選択することができます。新たに選択した部分には、丸で囲んだ十字の記号を重ねて表示します。フィクスチャーの全色域外の色を選択した場合、選択した色に「×」記号が表示され、フィクスチャーが生成することができる最も近い色に「○」記号が表示されます。この2つの記号は、その関係を示す直線で結ばれています。
- カラーミキシング機能を備えていないフィクスチャーの場合、カラーピッカーは使用できません。
- 複数の異なるフィクスチャータイプを選択した場合、「Colour Picker」上の線が変化し、選択した全てのフィクスチャーが生成することができる色の範囲（点線）と、少なくとも1台のフィクスチャーが生成することができる色の範囲（破線）を表示します。色を選択すると、ターゲットを示す「×」記号1個が表示されます。この「×」記号は、複数の「○」記号（フィクスチャータイプごとに1個表示）と線で結ばれています。
- 「Colour Picker」には、現在エディターに含まれているフィクスチャーのうち、選択していないフィクスチャーの全色域と記号も表示されます。これらについては灰色で表示されます。
- 色較正を行っていないフィクスチャーでは、標準 HS 法を使用します。この場合、破線は表示されず、「Colour Picker」のみが表示されます。

ジェルピッカー

ジェルピッカーを使用すれば、従来型のジェルと一致する色を選択することができます。ジェルピッカーのボタンをクリックし、選択したフィクスチャーの色相パラメーターと彩度パラメーターの値を、選択した色にできるだけ一致する値に設定します。

ウィンドウ上端のツールバーのボタンを使用すれば、「Lee」、「Rosco E-Colour」、「Rosco Supergel」、「GamColor」の各レンジから色を選択することができます。また「Par 64」や同種の従来型タングステン光源のようなジェルか、またはやや青成分の強い光を出力する「Source 4」のようなジェルか、いずれかを選択することもできます。

「Colour Directory」ウィンドウに、ジェルピッカーを開くボタンがあります。

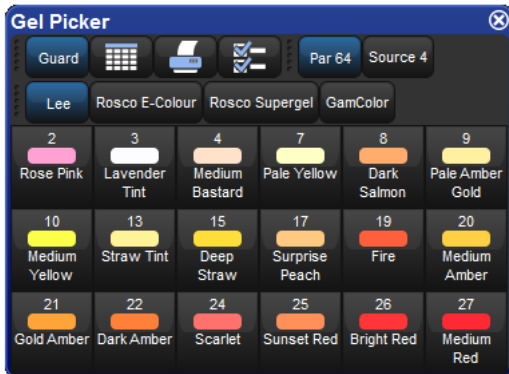


図 6.13. 「Gel Picker」

「Gel Picker」カラーはパレットではないため、プログラミングには組み込まれていないことに注意してください。「Gel Picker」は、適切な HS 値への単なるショートカットにすぎません。「Gel Picker」カラーを使用する場合、色較正を行っていないフィクスチャーよりも、色較正済のフィクスチャーに適用した方が、色をより正確に一致させることができます。

6.3.6 微調整

[Pig] キーを押した状態でエンコーダーホイールを操作すると、現在選択しているパラメーターの微調整を行うことができます。この操作により、ホイール1回転ごとのパラメーター値の変化量が小さくなります。この機能は、値を正確に調整する際に役立ちます。

6.3.7 パラメーターにタッチングする

プログラミングをキューとしてレコーディングする場合、値を保存するように指定したパラメーターのみが表示されます。この値を「ハードバリュー」といいます。キューリストでは、値を変更するまでトラッキングを実行するため、この機能が重要となります。この機能を利用すれば、異なるプレイバックを相互に作用させ、ステージ上に統一した場面を生み出すことができます。トラッキングに関する詳しい説明については、30ページの「2.4 トラッキング」を参照してください。

ただし、キューまたはパレットに現在の値が保存されているかどうか確認する必要があります。タッチング機能を利用すれば、その確認を行うことができます。

- 現在のセレクションの全てのパラメーターにタッチングするには、メインツールバーの {Touch} キーを押します。
- 特定の種類のパラメーターのみにタッチングするには、該当するパラメータータイプキーを押してから {Touch} を押します。例えば、
 - [Position] → {Touch} : 選択した全てのパラメーターにタッチングします。
 - 単一のパラメーターのみにタッチングするには、{Touch} ボタンを押しながらパラメーターホイールをわずかに動かします。これでパラメーターホイールによる修正を行うことなく、現在の値にタッチングすることができます。

タッチングしていない値は、白い背景色でエディターに表示されます。パラメーターにタッチングすると、指定した値と同じ方法でレコーディングできるようになります。タッチングしたパラメーターは、パラメーターが修正されたことを示す青い背景色で表示されます。

Num ▲	Intensity	Strobe Type	Position Pan	Tilt	Colour Mix Cyan
Studio Color 575					
1			46°	53°	

Num ▲	Intensity	Strobe Type	Position Pan	Tilt	Colour Mix Cyan
Studio Color 575					
1			46°	53°	

[Pig]+{Touch} を使用する

[Pig]+{Touch} を使用すれば、パラメーター値にタッチングすることなく、エディターにパラメーター値を入力することができます。このパラメーターにはタッチングしていないため、エディターのコンテンツの一部としてレコーディングされることはありません。この機能は、パラメーター値を他のフィクスチャーにコピーするために、そのパラメーター値をエディターへ取り込みたい場合に便利な機能です。

例えば、ステージ上のフィクスチャー 1-5 から、現在のエディターのフィクスチャー 6-10 にパラメーター値をコピーするには、次の操作を行います。

- [1] → [Thru] → [5] → [Pig]+{Touch} : フィクスチャー 1-5 を選択し、ステージ上の値にタッチングすることなく、その値をエディターに入力します。

Num ▲	Intensity	Strobe Type	Position Pan	Tilt	Colour Mixing				
					Cyan	Magenta	Yellow	Hue	Saturation
Studio Color 575									
1	100%	open	46°	53°	~	~	~	151°	88%
2	100%	open	0°	0°	0%	0%	0%	~	~
3	100%	open	0°	0°	0%	0%	0%	~	~
4	100%	open	0°	0°	0%	0%	0%	~	~
5	100%	open	0°	0°	0%	0%	0%	~	~

2. [Copy] → [6] → [Thru] → [10] → [Enter] : 上記のパラメーター値をフィクチャー 6-10 にコピーします。

Num ▲	Intensity	Strobe Type	Position		Colour Mixing				
			Pan	Tilt	Cyan	Magenta	Yellow	Hue	Saturatio
Studio Color 575									
1	100%	open	46°	53°	~	~	~	151°	88%
2	100%	open	0°	0°	0%	0%	0%	~	~
3	100%	open	0°	0°	0%	0%	0%	~	~
4	100%	open	0°	0°	0%	0%	0%	~	~
5	100%	open	0°	0°	0%	0%	0%	~	~
6	100%	open	46°	53°	~	~	~	151°	88%
7	100%	open	0°	0°	0%	0%	0%		
8	100%	open	0°	0°	0%	0%	0%		
9	100%	open	0°	0°	0%	0%	0%		
10	100%	open	0°	0°	0%	0%	0%		

3. [Record] : エディターのコンテンツのうち、(フィクチャー 1-5 ではなく) フィクチャー 6-10 のみをレコーディングします。

上記の例において、[Pig]+[Touch] の代わりに [Touch] を使用した場合には、レコーディングする前にフィクチャー 1-5 のタッチングを解除するか、削除しなければなりません。



ヒント

「Programmer」またはエディターに濃青／淡青の背景色で表示された値は書き込み可能な値です。一方、白／灰色の背景色で表示された値は、書き込み不能な値です。

6.3.8 パラメーター設定をコピーする

フィクチャーのパラメーター値を他のフィクチャーにコピーすることができます。



重要

異なるタイプのフィクチャー間でパラメーター設定をコピーする場合、フィクチャーに共通のパラメーターのみをコピーします。

コマンドラインを使用する場合

現在のセレクションからコピーするには、次の操作を行います。

- [Copy] → [8] → [Enter] : 現在のセレクションのパラメーターをフィクチャー 8 にコピーします。

特定のフィクチャーからコピーするには、次の操作を行います。

- [Fixture] → [1] → [Thru] → [4] → [Copy] → [8] → [Thru] → [11] → [Enter] : フィクチャー 1-4 のパラメーター設定をフィクチャー 8-11 にコピーします。

あるグループのフィクチャーのパラメーター値を、エディター内の他のグループのフィクチャーにコピーするには、次の操作を行います。

- [Group] → [1] → [Copy] → [Fixture] → [Group] → [2] → [Enter] : グループ 1 のフィクチャーのパラメーター値をグループ 2 のフィクチャーにコピーします。

パラメーターマスク、ロケーションマスク、デスティネーションマスクをコピーコマンドに追加することができます。

- [1] → [Thru] → [4] → [Intensity] → [Copy] → [List] → [3] → [Cue] → [1] → [Fixture] → [8] → [Thru] → [11] → [Enter] : 現在のセレクションのフィクチャー 1-4 のインテンシティーを、キューリスト 3 のキュー 1 のフィクチャー 8-11 にコピーします。

[Copy] を使用すれば、値の順番を逆にすることができます。例えば、フィクスチャー 1 のインテンシティーが 10%、フィクスチャー 2 のインテンシティーが 20%、フィクスチャー 3 のインテンシティーが 30% であるとしします。

- [1] → [Thru] → [3] → [Copy] → [3] → [Thru] → [1] → [Enter] : これでフィクスチャーのインテンシティーが順に 30%、20%、10% となります。



ヒント

[Copy] キーを押すと、コマンドラインにテキスト「Copy to」が表示されます。これは、コピーコマンドの構文のリマインダとして利用することができます。

「Programmer」ウィンドウまたはエディターウィンドウで実行する場合

コピー&ペーストコマンドを使用して、フィクスチャーのデータをコピーすることができます。エディターウィンドウの目的のセルでマウスまたはトラックボールを右クリックし、メニューから {Copy} または {Paste} を選択します。

また [Pig] キーを使用して、選択したセルのコピー&ペーストを実行することもできます。

- [Pig]+[Copy] : コピーします。
- [Pig]+[Record] : ペーストします。

コピーのオプション

初期設定では、あるフィクスチャーから別のフィクスチャーにパラメーター値をコピーする場合、コンソールは、あるフィクスチャーから別のフィクスチャーに、パレット参照状態を含むデータを正確にコピーします。オプションとして、パレット参照状態の代わりに、参照先のパレットのハードバリューをコピー先にそのままコピーすることができます。

1. [Fixture] → [1] : コピー元のフィクスチャーを選択します。
2. [Copy]
3. コピーツールバーの {Allow Refs} ボタンの選択を解除します。
4. [8] : コピー先のフィクスチャーを選択します。
5. [Enter] : パレット参照状態をハードバリューに変換した上で、フィクスチャー 1 のパラメーターをフィクスチャー 8 にコピーします。



ヒント

{Allow Refs} の選択を解除すれば、パレット参照状態をハードバリューに変換した上で、フィクスチャーからそのフィクスチャー自体にコピーすることができます。

6.3.9 初期値（デフォルト値）に戻す

[.](ポイント)キーまたは[Pig]+[.]キーを修正キーとして使用し、パラメーター値を初期設定にリセットすることができます。パラメーターの初期値は、「Edit Fixture」ウィンドウで設定することができます。

[.]キーを修正キーとして使用した場合、ゴボ回転などを初期値に戻しますが、現在のモード（ゴボ回転）は変更しません。[Pig]+[.]キーを修正キーとして使用した場合、ゴボ回転などのモードを初期値と初期モードに戻します。

現在のセレクションのうち、1つのパラメーターを初期値に戻すには、次の操作を行います。

- [.]キーまたは[Pig]+[.]キーを押した状態で、該当するパラメーターホイールを回転します。

現在のセレクションに関するパラメータータイプの初期値に戻すには、次の操作を行います。

- [.]キーまたは[Pig]+[.]キーを押した状態で、該当するカインドキーを押します。（[Position]、[Colour]など）

現在のセレクションの全てのパラメーターを初期値に戻すには、次の操作を行います。

- [.]キーまたは[Pig]+[.]キーを押した状態で、[Fixture]キーを押します。

6.4 ファニング

ファニング機能を利用すれば、パラメーター値の間隔が等しくなるように複数のフィクスチャーのパラメーターを指定することができます。例えば、全てインテンシティー 50%のフィクスチャーが5台ある場合、ファニング機能を使用すれば、5台のフィクスチャーのインテンシティーをそれぞれ30%、40%、50%、60%、70%に簡単に指定することができます。この例では、5台のフィクスチャーの中央値は変化せず、両端の値が最も大きく変化し、その他の値は比例的に変化していることに注意してください。

パラメーターとタイミングを含む値をファニングすることができます。例えば、ポジションに対してファニング機能を使用することができます。ここでは、ステージ後方の位置に7台のムービングライトを設置しており、その全てがステージ前方の観客の方向を向いているとします。パンパラメーターをファニングすることにより、中央のフィクスチャーをステージ前方に向けたまま、他のフィクスチャーを段階的にステージの左右に回転させることができます。

ファニングを実行する場合には、フィクスチャーのセレクションオーダーが重要となります。140ページの「6.2 セレクションオーダー（選択順番）」を参照してください。ファニングを実行する場合、値は常に現在値に対して相対的に変化します。現在値が指定されていない場合には、パラメーターは各々の初期値からファニングします。



ヒント

パラメーター値は、0%を下回る値や100%を上回る値になることはありません。したがって、ファニングを実行する際には、初期値（「基準」値）の選択が重要となります。ファニングを行う値に対して十分に余裕のある値の範囲を確保していることを確認してください。

6.4.1 [Fan] キーを使用する場合

パラメーターをファニングするには、次の操作を行います。

1. [1] → [Thru] → [5] → [@] → [30] → [Enter] : フィクスチャーを選択し、インテンシティーを 30%に指定します。

Num ▲	Intensity	Strobe Type	Position Pan	Tilt
Studio Color 575				
1	30%			
2	30%			
3	30%			
4	30%			
5	30%			

2. [Fan] キーを押した状態で、ト ホイールをゆっくりと動かします。範囲の両端のフィクスチャーの値をそれぞれ 10%と 50%に設定します。その間のフィクスチャーのインテンシティーが干渉範囲全体に等間隔で広がります。

Num ▲	Intensity	Strobe Type	Position Pan	Tilt
Studio Color 575				
1	10%	open		
2	20%	open		
3	30%	open		
4	40%	open		
5	50%	open		

6.4.2 「Programmer」 ウィンドウで実行する場合

パラメーターをファニングするには、次の操作を行います。

1. セルの範囲を選択します (Studio Color 1 から 5 までのインテンシティーセルなど)。
2. [Set] → [10] → [Thru] → [50] → [Enter] : 範囲の両端のフィクスチャーの値をそれぞれ 10%と 50%に設定します。その間のフィクスチャーのインテンシティーが干渉範囲全体に等間隔で広がります。

また反対方向にファニングすることもできます。ここでも上記の例を使用します。

- [Set] → [50] → [Thru] → [10] → [Enter] : Studio Color 1 のインテンシティーを 50%、Studio Color 5 のインテンシティーを 10%に設定します。

また複数の列を同時にファニングすることもできます (パンとティルトの双方をファニングするなど)。

6.4.3 コマンドラインを使用する場合

コマンドラインからインテンシティーをファニングするには、次の操作を行います。

- [1] → [Thru] → [5] → [@] → [10] → [Thru] → [50] → [Enter] : 範囲の両端のフィクスチャーの値をそれぞれ 10%と 50%に設定します。その間のフィクスチャーのインテンシティーが干渉範囲全体に等間隔で広がります。

また反対方向にファニングすることもできます。

- [1] → [Thru] → [5] → [@] → [5] → [Thru] → [10] → [Enter] : フィクスチャー 1 のインテンシティーを 50%に、フィクスチャー 5 のインテンシティーを 10%に設定します。

6.4.4 ファニングのオプション

ファニング機能の初期設定では、フィクスチャーセレクションの中央値から比例的にパラメーターを調整します。他の方法に基づくファニング機能を指定することができます。

- **Fan Normal**：前述のように、中央のフィクスチャーの値を固定し、最初と最後のフィクスチャーの値をそれぞれ反対方向に最も大きく変化させます。下表に例を示します。

ファニング実行前：	30	30	30	30	30
ファニング実行後：	10	20	30	40	50

- **Fan From Start**：セレクションオーダーの最初のフィクスチャーの値を固定し、最後のフィクスチャーの値を最も大きく変化させます。下表に例を示します。

ファニング実行前：	30	30	30	30	30
ファニング実行後：	30	40	50	60	70

- **Fan From End**：セレクションオーダーの最後のフィクスチャーの値を固定し、最初のフィクスチャーの値を最も大きく変化させます。下表に例を示します。

ファニング実行前：	30	30	30	30	30
ファニング実行後：	70	60	50	40	30

- **Fan To Centre**：中央のフィクスチャーの値を固定し、最初と最後のフィクスチャーの値をそれぞれ同じ方向に最も大きく変化させます。下表に例を示します。

ファニング実行前：	30	30	30	30	30
ファニング実行後：	50	40	30	40	50

ファニングツールバーからファニングモードを設定することができます。

- [Fan] キーを押し続けると、ファニングツールバーが表示されます。図 6.10. ファニングツールバー、を参照してください。

その後のファニングについては、エディターをクリアするまでは、現在選択しているファニングモードに基づいて機能します。



図 6.14. ファニングツールバー

6.4.5 マルチパートファニング

コマンドラインを使用して、マルチパートファニングを入力することができます。

- [1] → [Thru] → [9] → [@] → [10] → [Thru] → [50] → [Thru] → [10]：範囲の両端のフィクスチャーの値を 10%に、中央のフィクスチャーの値を 50%に設定します。他のフィクスチャーの値はその間に等間隔で広がります。

10	20	30	40	50	40	30	20	10
----	----	----	----	----	----	----	----	----

[Thru] キーを使用して値を分けることにより、希望する数の要素にファニングすることができます。マルチパートファニング機能はコマンドラインでのみ利用が可能であり、スプレッドシートで値を編集している場合には利用できないことに注意してください。

6.4.6 セグメントとバディングによるファニング

セグメンティング機能とバディング機能を使用すれば、パラメーターをファニングする方法を制御し、複雑なパターンにすることができます。メインツールバーの {Segments...} ボタンには、現在のコンソールのセグメント／バディング設定値が反映されています。セグメント設定値とバディング設定値を変更するには、メインツールバーの {Segments...} ボタンを押します。すると「Segments and Budding」ツールバーが表示されます。セクションを作成したら、[Enter] を押すか、ツールバーの {Close} ボタンをクリックします。



図 6.15. セグメントツールバー

セグメントツールバーには、現在のセグメントとバディングのサイズが表示されます。またセグメントサイズとバディングの値を増減するボタンも表示されます。またよく使うのセグメントサイズ、ならびに {Next by Segment} と {Buddy Parts} オプションへのショートカットも表示されます。

セグメントとバディングは、ファニングの実行時にのみ使用することに注意してください。キューとパレットには、セグメントとバディングに関する情報はレコーディングされず、結果として得られたパラメーター値のみがレコーディングされます。

- セグメンティング (区切る) :** フィクスチャーセクションをセグメンティングするには、セグメントツールバー上でセグメントサイズを設定します (「Segmts of X」と表記)。各セグメントに対してファニングを繰り返し実施します。例えば 12 台のフィクスチャーを「3 個のセグメント (Segmts of 3)」にセグメンティングすると、以下に示すようなファニングパターンが得られます。



Num	Intensity
31	0%
32	50%
33	100%
34	0%
35	50%
36	100%
37	0%
38	50%
39	100%
40	0%
41	50%
42	100%

- バディング (組みにする) :** バディング値に基づき、フィクスチャーを全て同じ値の「集団」に分割します。例えば、12 台のフィクスチャーで構成されるセクションをバディング値 3 でファニングする場合、フィクスチャー 1 から 3 のパラメーター値が等しくなり、フィクスチャー 4 から 6 のパラメーター値が等しくなり、という具合に、そのパターンが繰り返されます。



Num	Intensity
31	0%
32	0%
33	0%
34	33%
35	33%
36	33%
37	67%
38	67%
39	67%
40	100%
41	100%
42	100%

- ・ **ボディパート**：ボディパートを有効にすると、値をファニングする場合にコンパウンドフィクスチャーとアグリゲーションフィクスチャーの各パートを1台のフィクスチャーとして扱います。例えば、コンパウンドフィクスチャー（複数のセルで構成されるLEDバーなど）のグループ全体のインテンシティーをファニングする場合、標準的なファニング挙動では、各セル間でファニングします。ボディパートオプションを有効にすれば、LEDバーのセルをボディパートとして扱うことができます。それにより、各セルではなく、各フィクスチャー間でファニングすることができます。



ヒント

初期設定では、[Clear] キーを押した後もセグメントオプションとボディパートオプションは維持されます。[Clear] を押した時点でセグメントオプションとボディパートオプションをリセットするには、[Setup] → {Preference} → {Programming} のオプションを有効にします。

6.5 値を削除する

パラメーターに値を指定するのと同じように、エディターからパラメーター値を削除する必要がある場合があります。次にその例を示します。

- ・ キュー、シーンまたはパレットの特定のフィクスチャーを使用する必要がなくなった場合。
- ・ 複数のフィクスチャーの制御を、別のプレイバックの異なるキューリストを使用して行うことを決定した場合。そのためには、LTP 規則に基づいてカラーパラメーターの制御が引き継がれることがないように、該当するカラーパラメーター値を削除する必要があります。31 ページの「2.5 HTP および LTP」を参照してください。



ヒント

エディターの全コンテンツをクリアしたい場合には、[Clear] キーを使用します。

6.5.1 エディターからフィクスチャーを全て削除する

エディターから選択したフィクスチャーを削除するには（「ノックアウト」といいます）、メインツールバーの {Knockout} ボタンを押します。次に例を示します。

- ・ [Fixture] → [1] → [Thru] → [5] → {Knockout}：フィクスチャー 1 から 5 をエディターから削除します。
- ・ [Group] → [2] → {Knockout}：エディターからグループ 2 の全てのフィクスチャーを削除します。

6.5.2 エディターからカインドを削除する

固定カインドキーもしくはユーザーカインドキーを使用して、エディターの選択したフィクスチャーから特定のパラメータータイプを削除することができます。

- ・ [Colour] → {Knockout}：パラメータータイプを選択し、{Knockout} を押します。

6.5.3 エディターからパラメーターを個別に削除する

エディターの選択したフィクスチャーからパラメーターを個別に削除することができます。

- [Knockout] を押した状態で、関連するパラメーターホイールを動かすか、またはスロットツールバーの関連するボタンを押します。
- [←:バックスペース] を押した状態で、関連するパラメーターホイールを動かします。
- [←:バックスペース] を押した状態で、関連するパラメータータイプキーを押します。([Beam] など) この操作は片手で行うことができます。
- [Pig]+[←:バックスペース] を押せば、「Programmer」の現在ハイライトしているセルから値を削除することができます。

6.6 パラメーターを分離する

Hog 4 OS では、キュー、シーンまたはパレットをレコーディングする際、最後のキューをレコーディングした後で変更したパラメーター、またはタッチしたパラメーターのみをレコーディングします。30 ページの「2.4 トラッキング」と 192 ページの「11.7 トラッキングを使用した作業」を参照してください。

ただし、パラメータータイプの中には、単一のフィクスチャー「属性」として処理されるものがあります。したがって、例えばカラーミキシングフィクスチャーの3つのカラーパラメーター（シアン、マゼンタまたはイエロー）の1つにタッチした場合、他の2つのパラメーターも、プレイバックからの現在値か、もしくは初期値で自動的にタッチングされます。

ほとんどの場合、この機能を利用すれば求める結果を得ることができます。ただし、例えばシアン、マゼンタ、イエローの各パラメーターに対して個別にチェイスを実行する場合など、関連付けられたパラメーターを分離する必要性が生じることがあります。

Hog 4 OS の初期設定では、全てのポジションパラメーターをまとめて関連付けており、また全てのカラーパラメーターをまとめて関連付けています。固定カインドとユーザーカインドの双方について、「Kind Editor」ウィンドウから関連付けられたパラメータータイプを分離することができます。

1. [Open] キーを押した状態で、{Kinds} を選択します（セットアップツールバーのボタン）。
2. パラメータータイプボタンを押して、パラメーターの分離機能のオン/オフを切り替えます。図 6.16. 分離パラメーターを有効にしたカラーカインド用カインドエディター、を参照してください。

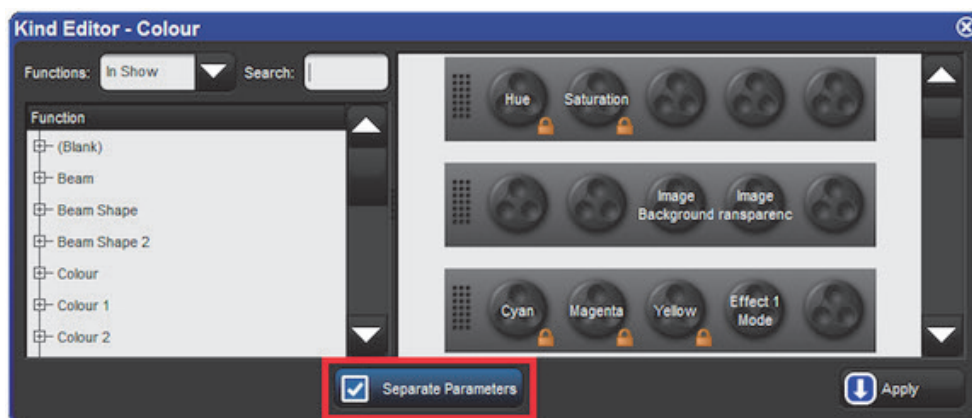


図 6.16. 分離パラメーターを有効にしたカラーカインド用カインドエディター

セクション7：グループ

7.1 グループを自動作成する

グループを最短時間で簡単に作成するには、「Fixture」ウィンドウの {Auto-Palettes} ボタンを使用します。オートパレット機能を実行すると、フィクスチャータイプごとに作成したいグループの組み合わせ数 (Maximum Group Repeat) や「Patch」ウィンドウに記入したノートに基づくグループを作成したいかどうか (Make Note Group) など、複数のグループオプションが表示されます。

{Make Note Groups} オプションをオンにすると、「Fixture Window」の「Note」列に記入したフィクスチャーノートに基づき、(通常作成されるグループの他に) グループのセットが作成されます。例えば、Solaspots 1 から 5 に「downstage wash」ノートを追加し、ノートオプションをオンにしてグループを自動作成すると、Solaspots 1 から 5 を含む「downstage wash」グループが作成されます。この機能の詳細については、122 ページの「5.10 パレットおよびグループを自動作成する」を参照してください。

7.2 グループをレコーディングする

グループをレコーディングする場合、現在エディターに含まれている全てのフィクスチャーではなく、有効なフィクスチャーセレクションのみをレコーディングします。グループをレコーディングするには、次の操作を行います。

1. 「Programmer」またはエディターから目的のフィクスチャーを選択します。
2. [Record] → [Group] : 「Group Directory」ウィンドウが開きます。
3. 「Group Directory」ウィンドウから目的の場所を選択します。
4. または、キーパットの数字を入力し、[Enter] を押します。
5. 選択した目的の場所が既に使用されている場合には、オプションのひとつを選択するように求められます。(162 ページの「7.8 インサート、マージおよびリプレイス (挿入、併合、置き替え)」)

グループをレコーディングする際には、セレクションオーダーも保存されます。セレクションオーダーは、グループのフィクスチャーにファニングとエフェクトを適用する方法を制御するものであり、[Next] キーと [Back] キーを使用する際に重要となります。140 ページの「6.2 セレクションオーダー (選択順番)」、153 ページの「6.4 ファニング」、227 ページの「セクション 14: エフェクト」を参照してください。



ヒント

Hog 4 OS では、ショーのフィクスチャーに基づいて使用可能なグループのセットを自動作成することができます。122 ページの「5.10 パレットおよびグループを自動作成する」を参照してください。

7.3 グループに名前を付ける

グループに名前を付けることができます。グループの名前は「Group Directory」ウィンドウに表示されます。

1. [Open]+[Group] : 「Group Directory」ウィンドウを開きます。
2. 名前を付けるグループを選択します。
3. [Set] → [名前を入力] → [Enter] : 名前を入力します。



ヒント

グループ、キュー、シーンまたはパレットをレコーディングした後、すぐに [Set] キーを押せば、その名前を付けることができます。「Quickname」ウィンドウが開いたら、名前を入力し、[OK] を選択します。

7.4 プログラミングでグループを使用する

フィクスチャーセレクションと同じように、グループを使用することができます。次に例を示します。

- [Group] → [1] → [Enter] : グループ 1 の全てのフィクスチャーを選択します。
- [Group] → [1] → [@] → [50] → [Enter] : グループ 1 の全てのフィクスチャーを選択し、そのインテンシティーを 50% に設定します。
- [Group] → [1]+[Fixture] → [3] → [@] → [50] → [Enter] : フィクスチャーとフィクスチャーを組み合わせる選択することができます。

グループで使用する構文には、特に [/] キーが役立ちます。

- [Group] → [1] → [/] → [Group] → [3] : 両方のグループに含まれているフィクスチャーのみを選択します。

7.5 グループコンテンツを編集する

グループのコンテンツを編集するには、「Programmer」またはエディターのグループを選択し、セレクションを変更してグループを再びレコーディングします。Hog 4 OS は、162 ページの「7.8 インサート、マージおよびリプレイス (挿入、併合、置き替え)」からいずれかのオプションを選択するように求めます。新しいセレクションを使用してグループを更新するには、{Replace} を選択します。

7.5.1 グループからフィクスチャーを削除する

「Programmer」またはエディターで現在選択しているフィクスチャーを、過去にレコーディングしたグループから削除することができます。「Programmer」またはエディターで選択しているフィクスチャーのうち、グループに含まれていないフィクスチャーは無視されます。

例えば、フィクスチャー 1-5 を含むグループからフィクスチャー 2 を削除したい場合には、次の操作を行います。

1. [Fixture] → [2] → [Enter] : 削除したいフィクスチャーを選択します。
2. [Record] → {Remove} : 右スクリーンが一番下のレコードオプションツールバーに {Remove} ボタンがあります。
3. [Group] → [5] → [Enter] : グループ 5 からフィクスチャー 2 を削除します。

7.6 グループを削除する

グループを削除するには、次の操作を行います。

1. [Group] → [1] → [Delete]：グループ 1 を削除します。
2. 削除を確認し、{OK} をクリックします。

またはグループディレクトリから、次の操作を行います。

1. [Delete] を押した状態で、削除するグループをディレクトリから選択します。
2. [Delete] キーから手を離します。削除の確認を求めるダイアログが表示されます。
3. {OK} をクリックします。

また複数のグループを同時に削除することもできます。

1. [Group] → [1] → [Thru] → [5] → [Delete]：グループ 1 からグループ 5 までを削除します。
2. 削除を確認し、{OK} をクリックします。

またはグループディレクトリから、次の操作を行います。

1. [Delete] を押した状態で、削除するグループをディレクトリから複数選択します。
2. [Delete] キーから手を離します。削除の確認を求めるダイアログが表示されます。
3. {OK} をクリックします。



ヒント

削除の確認を求めない場合には、確認ウィンドウから {Don't Ask Me Again} を選択します。確認機能をもう一度有効にするには、[Setup] → {Preferences} → {Programming} を開き、「Confirm Before」の {Deleting directory items} を選択します。

7.7 グループをコピー／ムーブ（複製／移動）する

グループをコピーするには、次の操作を行います。

- [Group] → [1] → [Copy] → [Group] → [2] → [Enter]：グループ 1 のコンテンツをグループ 2 のにコピーします。([Copy] の後の [Group] は省略することもできます。)

同じように、グループを新しい位置に移動するには、次の操作を行います。

- [Group] → [1] → [Move] → [Group] → [2] → [Enter]：グループ 1 をグループ 2 に移動します。([Move] の後の [Group] は省略することもできます。)

選択した目的のグループが既に使用されている場合には、オプションのひとつを選択するように求められます（162 ページの「7.8 インサート、マージおよびリプレイス（挿入、併合、置き替え）」）。

あるグループのフィクスチャーから、エディターの別のグループのフィクスチャーにパラメーター値をコピーするには、次の操作を行います。

- [Group] → [1] → [Copy] → [Fixture] → [Group] → [2] → [Enter]：グループ 1 のフィクスチャーのパラメーター値をグループ 2 のフィクスチャーにコピーします。

同じように、マスキングオプションを使用する場合には、次の操作を行います。

- [Group] → [1] → [Intensity] → [Copy] → [Fixture] → [Group] → [2] → [Enter]：グループ 1 のフィクスチャーのインテンシティー値をグループ 2 のフィクスチャーにコピーします。

7.8 インサート、マージおよびリプレイス（挿入、併合、置き替え）

グループをレコーディングまたはコピーする際、目的の場所にレコーディングされたグループが既に存在する場合には、レコーディング用オプション（{Insert}、{Merge} または {Replace}）を選択するように求められます。

グループを移動する場合には、{Insert} オプションのみが有効となります。

- **Insert**：新規に目的のグループを作成します。選択したグループの直前の空いた位置に（必要に応じて小数点番号を使用して）新規グループを指定します。
- **Merge**：目的のグループに新しい情報を組み込みます。
- **Replace**：目的のグループに情報を上書きして置き替えます。



ヒント

グループをレコーディング、コピーまたはムーブする移動先が既に存在していることが判っている場合には、レコードオプションツールバーから事前に {Insert}、{Merge} または {Replace} を選択することができます。[Record] キー、[Copy] キーまたは [Move] キーを押すと、このオプションが表示されます。

セクション 8：パレット

8.1 パレットのレコーディング（記憶）

5つのパレットディレクトリ（インテンシティ、ポジション、カラー、ビーム、エフェクト）にプリセット値をレコーディングしておけば、ショープログラミング中にその値を簡単に呼び出すことができます。Hog 4 OS では、レコーディング時に指定したカインドマスキングに基づき、パレットにレコーディングする機能値を決定します。レコーディング時にカインドマスクに何も入力されていない場合（カインドを選択していない場合）には、パレットディレクトリのカインドマスク設定値に基づいてパレットにレコーディングする機能値を決定します。

標準設定で、Hog 4 OS は Programmer または editor にある選択されたフィクスチャーだけでなく、全てのフィクスチャーの適切なパラメーター値をレコーディングします。選択されたフィクスチャーからの値をレコーディングするには、170 ページの「選択したフィクスチャーだけレコーディングする」を参照してください。

例えば、ポジションパレットをレコーディングするには次の操作を行います。

1. Programmer または editor でパレットにレコーディングさせたいフィクスチャーのポジションパラメーターを割り当てます。
2. [Record] → [Position]：ポジションディレクトリが開きます。
3. {Position 2}：ディレクトリの場所を選択します。

または、コマンドラインを使用するには次の操作を行います。

- [Record] → [Position] → [2] → [Enter]

もしパレットの場所を入力しない場合は次の操作を行います。

- [Record] → [Position] → [Enter]

パレットは次に使用できる空きの場所にレコーディングされます。

もし目的のパレットが既に存在していたら、オプションを選択するように求められます。詳しくは 172 ページの「8.7 インサート、マージ、リプレイス（挿入、併合、置き替え）」を参照してください。

8.1.1 パレットの名前付

パレットディレクトリに表示されるパレットの名前を付けることができます。

1. [Open]+[Position]：ポジションディレクトリが開きます。
2. ディレクトリボタンを押した時に誤ってパレットがアクティブにならないように、{Guard} が選択されていることを確認してください。
3. ディレクトリのボタンを押して名前を付けるパレットを選択してください。
4. [Set] → 「名前を入力」 → [Enter]：名前を入力してください。



ヒント

パレットをレコーディングした後、直ぐに名前を入力するなら [Set] を押すことで Quickname ウィンドウが開きます。パレットの名前を入力し {OK} を選択します。

8.2 プログラミングでパレットを使用する。

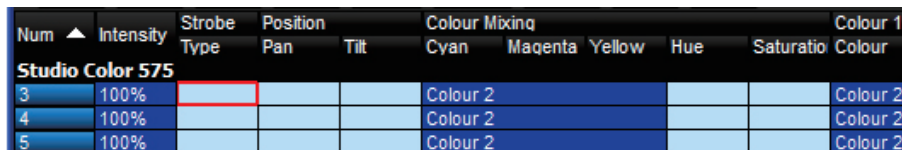
「Programmer」または editor において、ディレクトリウィンドウからパレットを選択することで、パレットを適用することができます。パレットに選択したフィクスチャーのパラメーター情報が含まれていれば、そのパレットは現在選択したフィクスチャーに適用されます。そうすることでパレットへ参照するパラメーター値として割り当てられます。従って、仕込まれている全ての Studio Color がディープレッドになっているパレットは、現在選択されているどの Studio Color でも即座にこれが適用されます。図 8.1. パレットを参照するパラメーターセットの例、を参照してください。

例：

1. [Open]+[Color]：Color ディレクトリウィンドウが開きます。
2. [3] → [Thru] → [5]：器具を選択。
3. {Color2}：カラーディレクトリウィンドウからパレットを選択。

または、コマンドラインを使用するには次の操作を行います。

- [3] → [Thru] → [5] → {Color2} → [Enter]



Num ▲	Intensity	Strobe Type	Position		Colour Mixing					Colour 1	
			Pan	Tilt	Cyan	Magenta	Yellow	Hue	Saturatio		Colour
Studio Color 575											
3	100%									Colour 2	Colour 2
4	100%									Colour 2	Colour 2
5	100%									Colour 2	Colour 2

図 8.1. パレットを参照するパラメーターセットの例

8.3 パレットコンテンツの編集

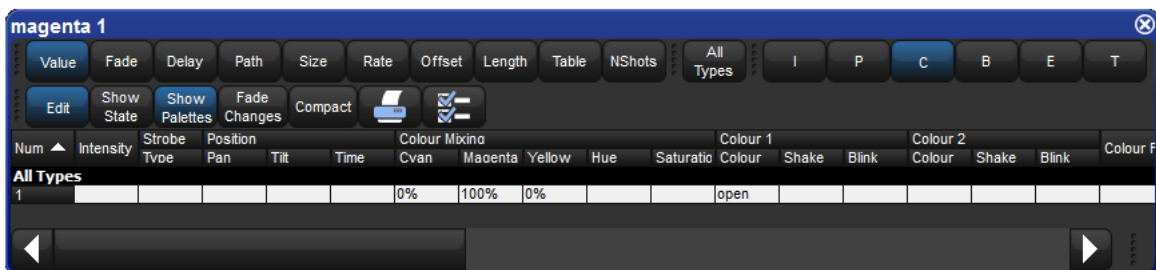


図 8.2. パレットエディターウィンドウ

再生中にパレットが参照されている時に、エディターウィンドウでパレットの内容を編集することで、適用されたパラメーター値を変更することもできます。図 8.2. パレットエディターウィンドウ、を参照してください。例えば、編集のためカラーパレット 2 を開くには次の操作を行います。

1. [Open]+[Colour]：カラーディレクトリが開きます。
2. [Open]+[Colour2]：カラーパレット 2 のためのパレットエディターが開きます。
3. あるいはコマンドラインを使用して：[Colour] → [2] → [Open]
4. エディターウィンドウの {Edit} を押してこのウィンドウを現在のエディターとします。

エディターでは、Programmer で行うのと同じ方法でフィクスチャーのパラメーターとタイミングを割り当てることができます。213 ページの「13.3 個々のパラメーターのタイミング」を参照してください。パレットに変更を保存するには編集後に {Update} を押してください。エディターの操作の詳細については、41 ページの「2.9 エディター」を参照してください。



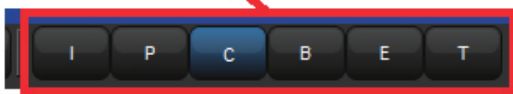
ヒント

編集するためにパレットをオープンした時、何台か使ってパレットをレコーディングしたのに1つのフィクスチャーしか表示されないことがあります。これは、パレットが'グローバル'という方式になっているため、どのフィクスチャーにも適用できるパラメーター値の単一セットとされています。詳しくは167ページの「8.6.1 グローバル、パーフィクスチャータイプ、パーフィクスチャー」を参照してください。

8.3.1 異なったパラメータータイプと一緒にパレットをアップデートする。

パレットは1つ、またはそれ以上のパラメータータイプを含んでいます。もしパレットを編集して、以前そのパレットに含まれていないタイプのパラメーターのための値を追加した場合、それからパレットをアップデートしてもそれらの値は保存されません。もしパレットに含まれるパラメータータイプを変更したいなら、パレットマスキングツールバーからタイプを選択する必要があります。

パレットマスキングツールバー



例えば、既に存在しているカラーパレット2にゴボ（ビームパラメーター）を追加したいと仮定した場合、次の操作を行います。

1. [Open]+[Colour]：カラーディレクトリが開きます。
2. [Open]+[Colour2]：カラーパレット2のためのパレットエディターが開きます。
3. このウィンドウを現在のエディターとするため、エディターウィンドウの {Edit} を押してください。
4. パレットマスキングツールバーの {B} を選択してください。
5. フィクスチャーパラメーター値を希望のゴボに編集してください。
6. [Update] を押して変更を保存してください。



ヒント

アップデートする前にパレットマスキングツールバーの適切なボタンを非選択にすることで、素早く特定のパラメータータイプの値をパレットから削除することもできます。

8.4 パレットの削除



重要

パレットの削除は、キュー、シーン、他のパレットにレコーディングされたパレットへの参照を全て削除することです。そしてその参照は、実数のパラメーター値に置き換えられます。同じ場所に新しいパレットを作成しても、参照を置き換えることはできません。一度パレットが削除されると、その参照も削除されます。

コマンドラインを使ってパレットを削除するには次の操作を行います。

1. [Colour] → [1] → [Delete] : カラーパレット 1 を削除。
2. {OK} をクリックして削除を確定します。

または、パレットディレクトリから削除するには次の操作を行います。

1. [Delete] を押している間にディレクトリから削除したパレットを選択します。
2. [Delete] を離します。削除するか確認するダイアログが表示されます。
3. {OK} をクリックします。



ヒント

もし削除操作を確認するように求められたくない場合は、確認ウィンドウで {Don't Ask Me Again} を選択してください。この確認ウィンドウを再有効化することもできます。[Setup] → {Preferences} → {Programing} を開き、「Confirm Before」の {Deleting directory items} を選択します。

8.5 パレットのコピーとムーブ

新しい場所にパレットのコピーを作成するには次の操作を行います。

1. [Open]+[Colour] : カラーディレクトリを開きます。
2. {Guard} が押されていることを確認してください。そうしないとそれを選択しようとした時に不意にパレットがフィクスチャーに適用されてしまうことを防ぎます。
3. ディレクトリのボタンを押してコピーしたいパレットを選択してください。
4. [Copy] を押してください。
5. パレットをコピーしたいディレクトリ上のボタンを押してください。

または、コマンドラインを使用する場合、次の操作を行います。

- [Colour] → [2] → [Copy] → [Colour] → [3] → [Enter] : カラーパレット 2 の内容をカラーパレット 3 へコピーします。
- [Group] → [5] → [Colour] → [2] → [Copy] → [Colour] → [3] → [Enter] : カラーパレット 2 でグループ 5 にある内容をカラーパレット 3 へコピーします。

同様にパレットを新しい場所に移動するには次の操作を行います。

[Colour] → [2] → [Move] → [Colour] → [3] → [Enter] : カラーパレット 2 の内容をカラーパレット 3 へ移動します。2 は空になります。

もし目的のパレットが既に存在していたら、オプションを選択するように尋ねられます。詳しくは 172 ページの「8.7 インサート、マージ、リプレイス (挿入、併合、置き替え)」を参照してください。



ヒント

パレットへの参照はパレット自体にしています。ディレクトリの場所ではありません。もしパレットを 3 番から 4 番へ移動したら、パレットへの参照は新しい 4 番のパレットに対して行われ、後から新しく作成した 3 番のパレットには行われません。

8.6 レコードオプション

8.6.1 グローバル、パーフィクスチャータイプ、パーフィクスチャー

パレットをレコーディングする際にパラメーター値は、グローバル、パーフィクスチャータイプ、パーフィクスチャーとしてレコーディングされます。この3種は、プログラミング中にパレットをフィクスチャーに適用する際に異なった方法として機能します。

- **Global (グローバル)**：パレットのパラメーター値は、そのパラメーターを持っている選択した全てのフィクスチャーに適用されます。例えば、Hue と Saturation のパラメーターを含んでいるカラーパレットは、Hue と Saturation を持っている全ての選択したフィクスチャーに適用されます。
- **Per Fixture Type (パーフィクスチャータイプ)**：パレットのパラメーター値は、その種類の全てのフィクスチャーに適用されます。例えば、スタジオカラー 575 に対応するパラメーター値を含んでいるパレットは、選択されたスタジオカラー 575 だけに適用されます。
- **Per Fixture (パーフィクスチャー)**：パレットのパラメーター値は、パレットに含まれていること、エディター上へ選択されていること、これら両方を満たす特定のフィクスチャーのみに適用されます。例えば、スタジオカラー 575 の1番に対応するパラメーター値を含んでいるパレットは、スタジオカラー 575 の1番だけに適用されます。(同時にそのフィクスチャーが選択されている時だけです。)

標準設定では、どのようにパレットがレコーディングされるか以下のルールが決められています。

1. ポジションパレットは、常にパーフィクスチャーとしてレコーディングされる。
2. もしレコーディングされる全てのフィクスチャーが正確に同じパラメーター値を持っているならば、パレットはグローバルとしてレコーディングされます。
3. これら以外の場合、パレットはパーフィクスチャーとしてレコーディングされます。

パレットエディターでは、グローバルのパラメーター値は、「All Type」として表示されます。同様にパーフィクスチャータイプのパラメーター値は、フィクスチャーの種類によってグループ化されて表示します。図 8.3. グローバルパラメーター値を持ったパレット、図 8.4. パーフィクスチャータイプの値を持ったパレット、を参照してください。アグリゲーションがオンになっていることを確認してください。詳しくは、39 ページの「2.8.2 アグリゲーション」を参照してください。

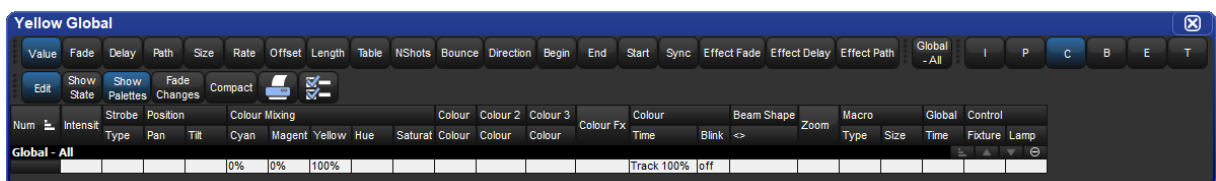


図 8.3. グローバルパラメーター値を持ったパレット

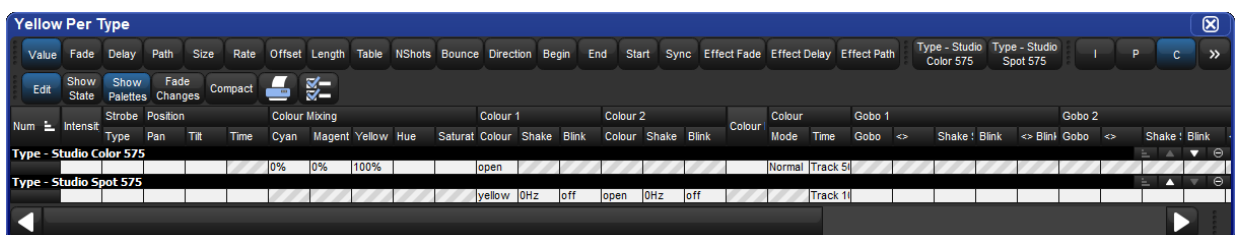


図 8.4. パーフィクスチャータイプの値を持ったパレット

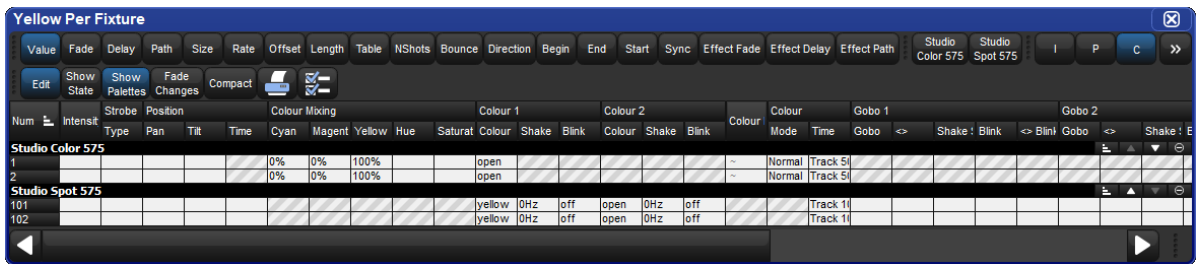


図 8.5. パーフィクスチャーの値を持ったパレット

レコードオプションツールバーを使って標準設定を上書きすることができます。;例えば、単一のフィクスチャーのパラメーター値をパーフィクスチャーとしてレコーディングするには次の操作を行います。

1. フィクスチャーのパラメーターを割り付けます。
2. [Record] を押します。
3. 右側のタッチスクリーンの下部にレコードオプションツールバーが表示されます。{Per Fixture} を選択。
4. パレットタイプを選択するためにキーを押してください。例えば [Colour] パレットディレクトリが開きます。
5. パレットディレクトリウィンドウのパレットを押すことでパレット位置を選択してください。

同様に、各フィクスチャーの種類のうち1種類のパレットを標準設定の Per Fixture ではなく、パーフィクスチャータイプとしてレコーディングするには、レコードオプションツールバーの {Per Fixture Type} ボタンを使います。

複数のフィクスチャーのためのプログラミングを含みながら、しかしパレットに含まれる任意の種類どのフィクスチャーにも適用できるパレットが欲しいなら、強制的にパレットをパーフィクスチャータイプとしてレコーディングすると便利な事があります。例えば、スタジオカラーとスタジオスポットどちらにも適用出来る 'red' というパレットを作成したい場合です。もし最初のスタジオスポットを選択し赤を作り、それから最初のスタジオカラーの赤 (異なったパラメーター値) をパレットとしてレコーディングしたら、それは標準設定でフィクスチャーごとになり、それら2台でしか働かなくなります。しかし、もしレコーディングする時に {Per Fixture Type} を選択したら、パレットは、全てののスタジオスポットとスタジオカラーで働くようになり、パレットを作成した時と同じ値を割り当てます。

8.6.2 カインドマスキングを使用してパレットをレコーディングする

Hog 4 OS では、レコーディング時に指定したカインドマスキングに基づき、パレットにレコーディングする機能値を決定します。カインドマスクに何も入力されていない場合 (カインドを選択していない場合) には、ディレクトリのカインドマスクに基づいてパレットにレコーディングする機能値を決定します。このセクションでは、パレットにレコーディングする機能値をフィルタリングする方法としてのカインドマスキングについて説明します。

パレットディレクトリには、各パレットにどの固定カインドが含まれているかを表示します。I はインテンシティー、P はポジション、C はカラー、B はビーム、E はエフェクト、T はタイム、L はコントロールを示しています。図 8.6. パレットが異なった種類のパラメーターを含んでいる例、を参照してください。



図 8.6. パレットが異なった種類のパラメーターを含んでいる例

レコードオプションツールバーを使用したマスキング

パレットをレコーディングする際にレコードオプションツールバーを使用してマスキングを指定します。

1. フィクスチャーのパラメーターを割り当てます。
2. [Record] を押します。レコードオプションツールバーの上に {Kind Mask} メニューが自動でポップアップし、ショーに含まれている固定カインドとユーザーカインドを全て含むグリッドボタンが表示されます。図 8.7. レコードオプションツールバー、を参照してください（{Kind Mask} メニューが自動で表示されない場合には、ユーザープリファレンスウィンドウの「Programming」タブに表示されている {Automatically show kind masking toolbar} オプションにチェックを入れます）。
3. パレットから外したいカインドの選択を外すには、ボタンをオフに切り替えます。入れたい場合はオンにします。
4. レコーディング先のパレットタイプを選ぶために固定カインドキーのうち1つを押してください。例えば [Colour]。パレットディレクトリが開きます。
5. パレットディレクトリウィンドウのいずれかのボタンを押して、レコーディングするパレットの場所を選択してください。



図 8.7. レコードオプションツールバー

コマンドラインを使用したマスキング

コマンドラインを使用してパレットをレコーディングする際、マスクで記憶したい固定カインド機能またはユーザーカインド機能をコマンドライン上の「Record」コマンド前に並べて入力することにより、その機能を選択することができます。

- [Colour] → [Position] → [Record] → [Colour] → [3] → [Enter] : 「Programmer」またはエディターのカラーとポジションのパラメーターをカラーパレット 3 にレコーディングします。

選択したフィクスチャーだけレコーディングする

初期設定では、現在「Programmer」またはエディター上にある全てのフィクスチャーがレコーディングされます。選択したフィクスチャーだけレコーディングするには次の操作を行います。

1. [Fixture 2] : パレットにレコーディングしたいフィクスチャーを選択。
2. [Record] を押す。
3. レコードオプションツールバーの {Selected} を押す。
4. [Position] → [Enter] : 「Programmer」の全てのフィクスチャーにポジションの値があるが、Fixture 2 のポジション値だけが次に空いているポジションパレットにレコーディングされます。

8.6.3 パレットタイミング

パレットにレコーディングするタイミングを含めるには、[Record] を押した後でカインドマスキングメニューの {Time} カインドを選択していることを確認します。170 ページの「選択したフィクスチャーだけレコーディングする」を参照してください。

またパレットをレコーディングする際に「Time」のみにマスキングすることにより、タイミング情報のみを含む（機能値を含んでいない）パレットをレコーディングすることもできます。例えば、カラーパレットのみに 6 秒のフェードタイムを含むタイムをレコーディングする場合には次の操作を行います。

1. タイミングパレットを作成したいフィクスチャー機能に値を指定します。
2. フィクスチャー機能にフェードタイム（例：6 秒）を指定します。
3. [Time] → [Record] → [Colour] → [2] → [Enter] : プログラムに含まれているタイミング情報のみがカラーパレット 2 にレコーディングされます。

パレットエディターでタイミングの編集もできます。164 ページの「8.3 パレットコンテンツの編集」を参照してください。

8.6.4 リファレンスパレット

パレットを使用してキューをレコーディングする時、パラメーターのために数で示される値の代わりにパレットをリファレンス（参照）するというのがレコーディングされます。同様に、他のパレットを使用してパレットをレコーディングすることができます。それは、新しいパレットが数で示された値よりもむしろリファレンスを含むということです。この方法でレコーディングされたパレットはリ

ファレンスパレットとして知られており、パレットディレクトリウィンドウでは、 によって印付けられます。


リファレンスパレットは、シンプルな“ビルディングブロック”として使用したいパレットをより複雑なビルディングブロックから作り出す時に使用すると便利です。例えば、何台かの Studio Spot575 を使ってリードシンガーに向けた Singer ポジションパレットを作成し、さらに他のフィクスチャーを使って残りのバンドメンバーに向けた Band ポジションパレットを作成します。その後、それぞれのポジションパレットを使って、リードシンガーとバンドメンバーを 1 つのフィクスチャーライティングとして含んだ 'All Band' ポジションパレットを作成することができ、そのパレットの中で各フィクスチャーは、パラメーター値を持つ代わりに他のパレット (Singer、Band) を参照しています。もし後からドラム台が移動したら、それに向けられた Band ポジションパレットを修正します。その修正によって、そのパレットでプログラムされた全てのシーンとキューが更新されるだけでなく、'All Band' でプログラムされたものも同時に更新されます。

初期設定で、パレットはリファレンスパレットとしてレコーディングされません。他のパレットを使って割り当てられたあらゆるフィクスチャーのパラメーターは、数として示された値としてレコーディングされます。もしリファレンスパレットとしてレコーディングしたいなら、{Allow Refs} レコードオプションを選択します。

1. 他のパレットを使ってフィクスチャーのパラメーターを割り当てます。
2. [Recore] を押します。
3. レコードオプションツールバーが右タッチスクリーンの下部に表示されます。{Allow Refs} を押します。
4. パレットタイプを選択するためにキーを押します。例えば [Colour]。パレットディレクトリが開きます。
5. パレットディレクトリウィンドウのパレットを押して場所を選択します。

8.6.5 ダイレクトパレット

通常、キューやシーンをレコーディングする際にパラメーター値を割り当てるためにパレットを使用する時、数として示される値ではなくパレットの参照が挿入されます。参照の代わりに数として示された値を挿入するには、ダイレクトパレットを使用します。ダイレクトパレットを使ってレコーディングされたキューとシーンは、もし後からそのパレットが変更されても更新されません。なぜならそれらは、パレットへの参照ではなく、通常のパラメーター値を含んでいるからです。

プログラム作業にそって、既存のパレットを 1 回限りの単発ダイレクトパレットとして使用できます。または、常にダイレクトパレットとして振る舞うように割り付けることもできます。；ダイレクトパレットはディレクトリウィンドウで  の記号で表されます。


「Programmer」またはエディター内に既存のパレットを呼び出して、一時的にダイレクトパレットとして使用するには次の操作を行います。

- [1] → [@] → [Colour] → [1] : @ キーは、そのパレットがダイレクトモードで使用されるべきであることを示しています。

ダイレクトパレットを作成するには次の操作を行います。

1. フィクスチャーにパラメーター値を割り付けます。
2. [Record] を押します。
3. {As Direct} を押します。：右スクリーン下部のレコードオプションツールバーにあります。
4. [Position] → [2] → [Enter] : パレットの場所を選択してください。

既存のパレットをダイレクトパレットに変更するには次の操作を行います。

1. [Open] + [Colour] : 適切なパレットディレクトリを開きます。
2.  を押して、ディレクトリウィンドウをスプレッドシートビューにします。
3. 変更したいパレットの Is Direct セルを選択して、[Set] を押して値を Yes に変えてください。

パレットをダイレクトパレットに変換することは、以前そのパレットを使用して作成したどのプログラミングも変化しないことに注意してください。既にレコーディングされたキューとシーンは、そのパレットへの参照を含んだままです。変換した後のプログラミングだけに影響します。

8.7 インサート、マージ、リプレイス（挿入、併合、置き替え）

パレットをレコードまたはコピーする時に、もし目的の場所に既にパレットがレコーディングされていたら、インサート、マージ、リプレイスのレコードオプションを選択するように求められます。

もしパレットを移動しようとしていたら、インサートオプションだけが有効になり表示されます。

- **Insert (インサート)**：新しい目的のパレットを作成します。新しいパレットは、必要なら小数点を使って単に選択したパレットの前のフリーな位置に割り当てられます。
- **Merge (マージ)**：目的のパレットの中に新しい情報を組み入れます。もし同じフィクスチャーとパラメーターがどちらもそのパレットにレコーディングされていたら、新しい値が古い値を置き替えます。
- **Replace (リプレイス)**：その目的のパレットにパレット情報を上書きします。



ヒント

もし既にパレットがある場所にレコード、コピー、ムーブするとわかっている場合、予めレコードオプションツールバーからインサート、マージ、リプレイスを選択する事ができます。これは [Record]、[Copy]、[Move] キーを押した後に表示されます。

セクション9：ディレクトリウィンドウ

9.1 ディレクトリの種類

ディレクトリウィンドウとは、格子状のボタンを使用してパレット、キューリスト、シーン、ページ、エフェクト、カインド、グループなどのレコーディングデータにアクセスすることができるウィンドウです。ディレクトリウィンドウとそのコンテンツを表示するには、いくつかの方法があります。このセクションでは、ディレクトリウィンドウで使用可能な各種のオプションについて取り上げます。

9.2 マスク（IPCBE パレットディレクトリのみ）

レコーディング時にコマンドラインカインドマスクに何も入力されていない場合（カインドを選択していない場合）には、パレットディレクトリ（IPCBE）マスク設定値に基づき、そのディレクトリのパレットにレコーディングする固定機能カインドを決定します。ディレクトリのマスクに含まれるカインドを変更するには、そのディレクトリの「Configuration」ウィンドウを開き、{Mask} タブに移動し、メニューに表示されている各機能カインドを有効／無効にします。



図 9.1. ディレクトリカインドマスクメニュー

各ディレクトリウィンドウの一番上にディレクトリマスクの記号が表示されます。これはレコーディング時にカインドマスクに何も入力されていない場合にそのディレクトリのパレットにレコーディングするカインドを示しています。



図 9.2. ディレクトリカインドマスクの記号

9.3 カラーコーディング

ディレクトリウィンドウ内の各ボタンをカラーコーディング(色分け)し、ディレクトリの他のボタンと区別しやすくすることができます。ディレクトリボタンをカラーコーディングするには、ディレクトリウィンドウのボタンを右クリックし、12色のプリセットパレットから色を選択するか、色を混ぜ合わせてカスタムカラーを作成するか、コンソールの自動カラーコーディングボタンを選択してボタンにレコーディングされた主なカラーミックスデータに基づくカラーコーディングを行うか(パレットボタンのみ)、そのいずれかを実行します。

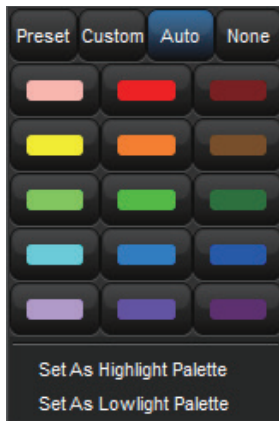



図 9.3. 右クリック用カラーコーディングメニュー

9.3.1 ボタン全体の色を指定する

初期設定では、各ディレクトリウィンドウには、ディレクトリボタンの枠色を使用したカラーコーディングが表示されます。コンソールからディレクトリボタン全体の背景色を指定したい場合には、 アイコンをクリックしてウィンドウ設定メニューを開き、{Color Code Entire Botton} オプションを有効にします。ボタン全体をカラーコーディングするオプションは各ディレクトリに固有の設定であり、ディレクトリウィンドウをビューにレコーディングする際に同時に保存されます。

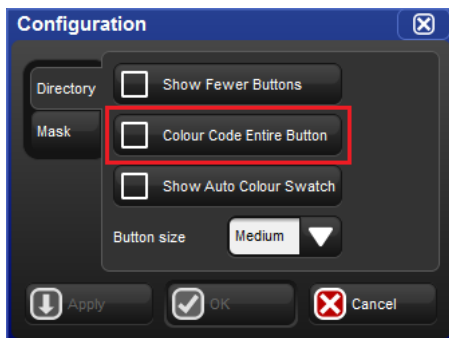



図 9.4. {Color Coding Entire Botton}

9.4 ボタンのサイズ

初期設定では、各ディレクトリウィンドウには、中型のサイズのボタンが表示されます。いずれかのウィンドウに表示されるボタン

のサイズを変更するには、ディレクトリウィンドウ上端にある  アイコンをクリックしてウィンドウ設定メニューを開きます。ドロップダウンメニューには、「Button size」オプションがあります。このオプションを選択すると、ディスプレイのボタンのサイズとして「small」(小)、「medium」(中)、「large」(大)が表示されます。「Button size」オプションを希望のサイズに設定し、{OK}を押します。各ディレクトリに対して選択した「Button size」オプションは、そのディレクトリに固有の設定であり、ディレクトリウィンドウをビューにレコーディングする際に同時に保存されます。

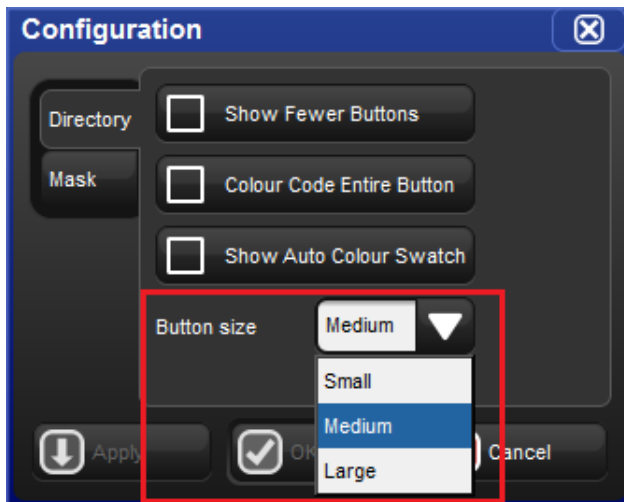



図 9.5. 「Button size」 オプション

9.5 表示されるボタンの数を減らす

初期設定では、ディレクトリウィンドウには有効なボタン（データを含むボタン）と無効なボタン（データを含んでいないボタン）の双方が表示されます。状況によっては、ディレクトリの無効なボタンを隠す必要が生じることがあります。ディレクトリの無効な

ボタンを隠すには、 アイコンをクリックしてウィンドウ設定メニューを開き、{Show fewer buttons} オプションを有効にします。表示されるボタンを減らすオプションは各ディレクトリに固有の設定であり、ディレクトリウィンドウをビューにレコーディングする際に同時に保存されます。

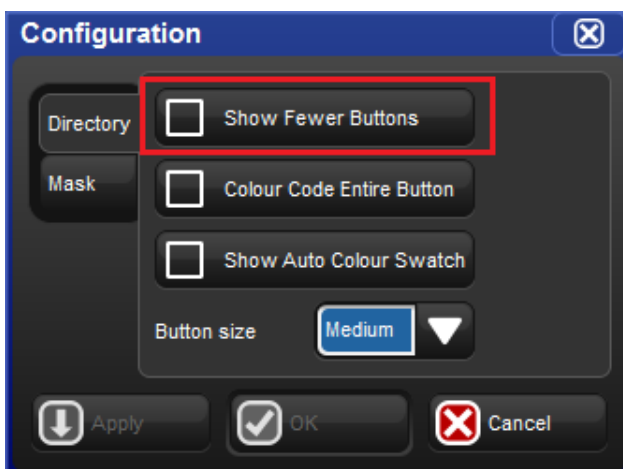



図 9.6. {Show fewer buttons} オプション

9.6 ボタンの列数オプション

初期設定では、各ディレクトリウィンドウはボタンとして表示されます。表示されるボタンの数は、ディレクトリウィンドウをスクリーンサイズに合わせた場合のウィンドウのサイズ内に収めることが可能な数となります。「Buttons Across」オプションを利用すれば、新規のボタン列が始まる前に描画すべきディレクトリウィンドウ全体のセルの数を正確に指定することができます。このオプションは、ボタンのレイアウトを維持したまま、サイズの異なるディレクトリウィンドウを順に表示したいユーザーにとって便利なものとなります。現在のサイズのディレクトリウィンドウに物理的に収めることが可能なボタンの数よりも「Buttons Across」値が大きい場合には、横スクロールバーが表示されます。旧型の Hog の挙動では、「Auto」オプションを使用します。いずれかのディレクトリ

ウィンドウの「Buttons Across」オプションを変更するには、 アイコンをクリックしてウィンドウ設定メニューを開き、「Buttons Across」値を調整します。ディレクトリウィンドウ全体のボタンの数を変更するオプションは各ディレクトリに固有のものであり、同様にビューに保存されます。

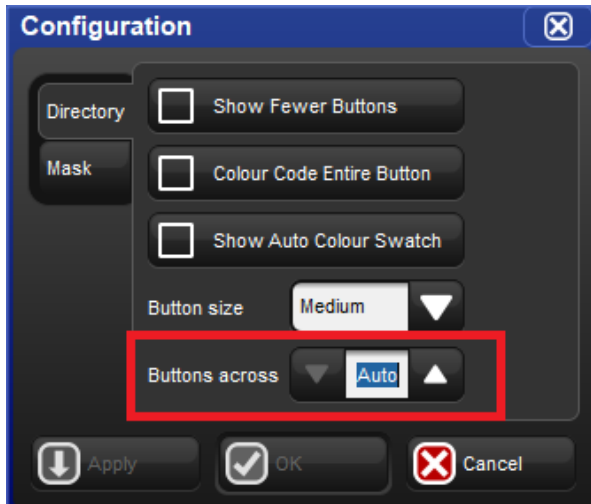



図 9.7. 「Buttons Across」オプション

9.7 色見本を自動表示する

{Show Auto Colour Swatch} オプションは、パレットディレクトリウィンドウでのみ利用することができます。またユーザーがディレクトリ内のパレットにカラーミキシング値をプログラミングした場合にのみ有効となります。このオプションを有効にすると、カラーミキシングデータを備えたパレットを含むディレクトリのボタンの中央に小さな色見本が表示され、そのパレットにレコーディング

された主な混合色を示します。{Show Auto Colour Swatch} オプションを有効にするには、 アイコンをクリックして {Show Auto Colour Swatch} オプションを有効にします。色見本を自動表示するオプションは各ディレクトリに固有の設定であり、ディレクトリウィンドウをビューにレコーディングする際に同時に保存されます。

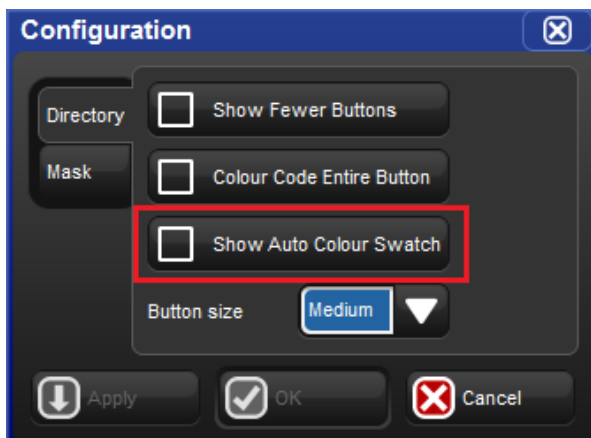


図 9.8. {Show Auto Colour Swatch} オプション

9.8 スプレッドシートビュー


初期設定では、ディレクトリウィンドウは格子状のタッチサイズのボタンとして表示されます。ただし  ボタンをクリックし、ディレクトリのコンテンツをスプレッドシートとして表示することもできます。「Num」列の番号を押せば、リストビューでディレクトリボタンを選択したり、適用したりすることができます。リストビューでディレクトリを表示するオプションは各ディレクトリに固有の設定であり、ディレクトリウィンドウをビューにレコーディングする際に同時に保存されます。



図 9.9. 「Colour Directory」のスプレッドシートビューとボタンビューの比較

セクション 10：メディアピッカー

10.1 メディアピッカーの概要

メディアピッカーとは、タブ型グラフィックウィンドウです。この機能を使用すれば、プレビューを使用して現在選択しているフィクスチャーのスロット型機能値を表示し、選択することができます。

「Media Picker」ウィンドウを開くには、[Open] キーを押した状態でメインツールバーの {Media Picker} ボタンを押すか、またはコンソールフロントパネルの [Pig]+[Open]+[Beam] を押します。

フィクスチャーを選択すると、そのフィクスチャーに指定したプレビューパッケージで定義されたプレビュー付メディアピッカーがコンソールに表示されます。プレビューパッケージの作成方法とその管理方法の詳細については、185 ページの「10.7 プレビューパッケージを管理する」を参照してください。

一般にムービングライトなどの自動照明用フィクスチャーでは、スロット型機能（ストロボ、ゴボ、カラー、プリズムなど）のプレビューを表示します。一方、デジタルメディアサーバー（DLHD など）では、メディアファイル、3-D オブジェクト、マスクのプレビューを表示します。「Media Picker」ウィンドウで選択したプレビューは、現在有効なエディターに適用されます。

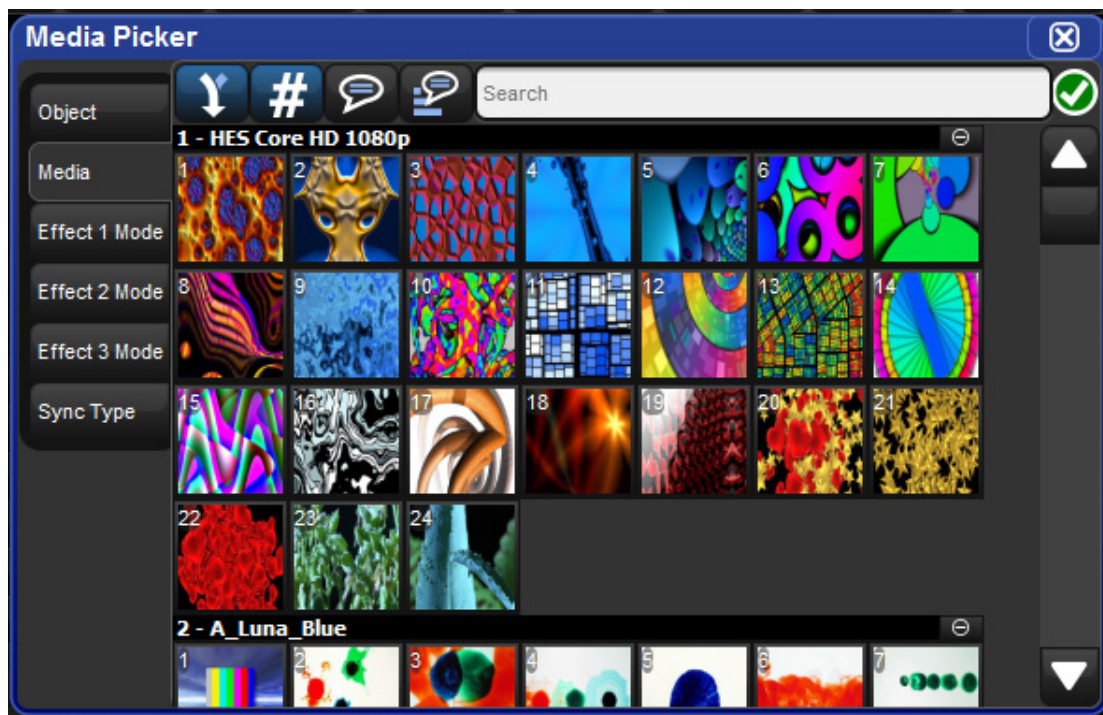
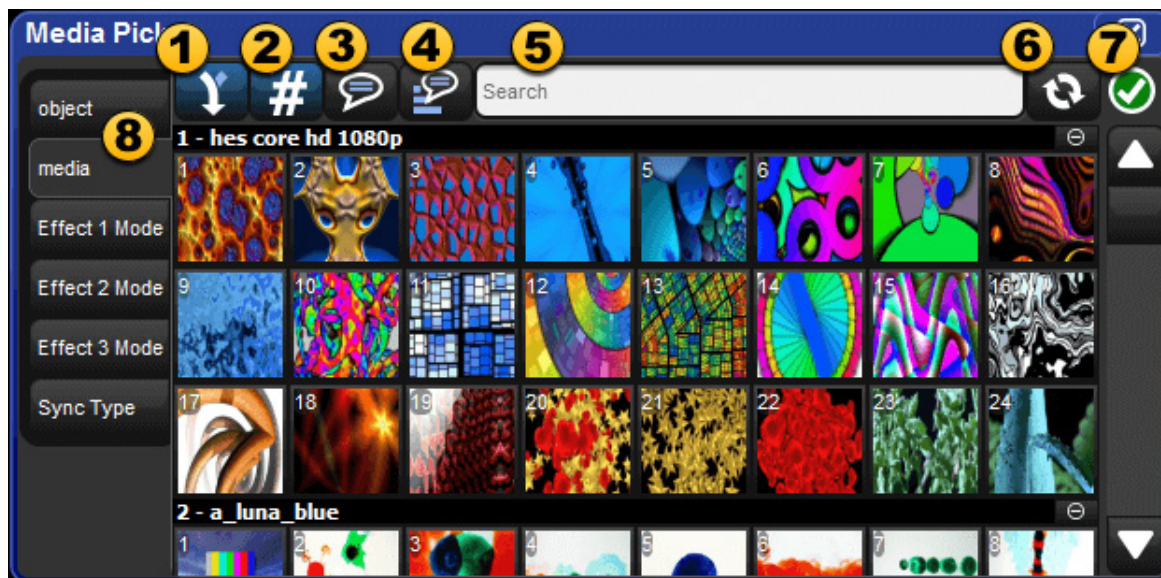


図 10.1. 「Media Picker」ウィンドウ

10.2 メディアピッカーウィンドウのオプション

メディアピッカーには、ウィンドウのプレビュー表示方法に複数のオプションがあります。



- 1. 差異の併合**（初期設定オン）：「Media Picker」ウィンドウでこのオプションをオンにすると、現在のフィクスチャーセレクション全体のコンテンツについて、プレビューの画像が一致しない場合であっても、そのプレビューをマージします。このモードでは、フィクスチャーセレクション全体の一致していないプレビューの右上隅に「page turn」アイコンが表示されます。
- 2. DMX 値の表示 / 非表示**（初期設定オン）：メディアピッカーに表示されているプレビューの DMX 値の表示 / 非表示を切り替えます。
- 3. 名前の表示 / 非表示**：メディアピッカーに表示されているプレビュー名の表示 / 非表示を切り替えます。
- 4. 表示順の反転**：メディアピッカーに表示されているプレビューの順序を反転させます。
- 5. 検索フィルター**：テキストを入力し、「Media Picker」ウィンドウのコンテンツをフィルタリングします。
- 6. プレビューリフレッシュボタン**：リフレッシュボタンをクリックし、選択したフィクスチャーに関する最新のライブラリ定義済メディアプレビューを取得します。この機能は、メディアパッチ CIP フィクスチャーをリフレッシュ（更新）する際に使用されることが最も多い機能です。
- 7. パッケージステータスアイコン**：現在のフィクスチャーセレクションについて、プレビューパッケージのヘルスステータスを示すアイコン。実行しているプレビューパッケージタスクと完了したプレビューパッケージ全ての詳細を表示するには、このアイコンをクリックします。
- 8. ファンクションタブ**：フィクスチャー機能（ゴボホイール、カラーホイール、メディアインデックスなど）を選択可能なタブにグループ化し、簡単にナビゲーションできるようにします。

10.3 メディアピッカーの CITP プレビュー

初期設定では、フィクスチャーライブラリが提供するフィクスチャータイプの初期設定プレビューパッケージを使用し、メディアピッカーにフィクスチャーのプレビューを表示します。ただしメディアピッカーには、接続している CITP 対応フィクスチャーからダウンロードし、キャッシュしたプレビューを表示することもできます。このセクションでは、Hog 4 OS がプレビュー機能をサポートしている CITP クライアントや、CITP フィクスチャー検出用に DP8000 を設定する方法、パッチウィンドウからフィクスチャーと CITP メディアサーバーとを関連付ける方法、パッチウィンドウを使用して CITP メディアプレビューパッケージをリフレッシュする方法について説明します。

10.3.1 サポートしている CITP メディアサーバークライアント

Hog 4 OS では、次の CITP メディアサーバークライアントをサポートしています。

- Arkaos MediaMaster (ソフトウェアバージョン 3.2.2, 4.2.1, 5.0.1, 5.2.2, 5.3.1)
- Coolux Pandoras Box (ソフトウェアバージョン 4.7)
- Green Hippo Hippotizer (ソフトウェアバージョン 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3, 3.2.4, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5)
- High End Systems Axon (ソフトウェアバージョン 2.1.2 以上)
- High End Systems DL.2 (ソフトウェアバージョン 2.1.2 以上)
- High End Systems DL.3 (ソフトウェアバージョン 2.1.2 以上)
- High End Systems DLV (ソフトウェアバージョン 2.1.1 以上)
- High End MMS-100 (ソフトウェアバージョン 2.1.1 以上)
- PRG Mbox Studio & Mbox Mini (ソフトウェアバージョン 3.6.1, 3.8, 3.9, 3.10, 4.3)
- D3 Technologies d3 Designer (ソフトウェアバージョン 14 および 14.1 with Video Modules v15, v16)

10.3.2 CITP 検出用にプロセッサを設定する

プロセッサの FixtureNet ネットワーク上の CITP 対応フィクスチャーをコンソールから正しく検出できるようにするには、プロセッサ用 FixtureNet アダプタを正しく設定しなければなりません。

1. FixtureNet 経由で CITP 対応フィクスチャーに接続しているプロセッサ用のノード設定ウィンドウを開きます。
[Setup] → {Network} → DMX Processor を選択 → {Settings}
2. ノード設定ウィンドウから「FixtureNet」タブを選択します。
3. CITP 検出フィクスチャーが接続しているネットワーク環境に適合した IP アドレスとサブネット設定値を設定していることを確認します。この設定は、Art-Net や sACN 出力用の FixtureNet アダプタの設定と同様です。接続性を改善するには、プレビューサムネイルを受信している CITP 対応フィクスチャーと同じサブネットワーク内の IP アドレスを FixtureNet アダプタに指定することをお勧めします。

10.3.3 CIP 検出フィクスチャーにフィクスチャーをパッチする

パッチウィンドウの表にフィクスチャーを組み込み、DMX チャンネル出力をパッチすると、コンソールに接続しているアクティブな DP8000 の FixtureNet 上で検出された CIP フィクスチャー（メディアサーバーなど）にその Hog 上のフィクスチャーをパッチすることができます。CIP 検出フィクスチャーにフィクスチャーをパッチするには、次の操作を行います。

1. 「Fixture Window」を開きます。
2. パッチされた仕込みの中から CIP フィクスチャーに関連付けたいフィクスチャーを選択します。
3. 「Fixture Window」の一番上にある {Patch Media} ボタンを押します。
4. 「Patch Media」ウィンドウから検出した CIP フィクスチャーの IP アドレスを選択します。
5. {OK} を押します。手順 2 で選択した、フィクスチャー用として表示された「Fixture Window」に CIP フィクスチャーの IP アドレスが表示されます。
6. フィクスチャーを選択した状態で「Fixture Window」の一番上にある {Refresh Media} ボタンを押し、CIP フィクスチャーからプレビューをフェッチ（取得）します。



注意

既に仕込まれた状態にある検出された CIP フィクスチャーの IP アドレスを変更する場合には、上記の「Patch Media」手順を再実行する必要があります。



ヒント

メディアパッチウィンドウの CIP 検出フィクスチャーのリストから「None」を選択すれば、CIP 検出フィクスチャーと選択したフィクスチャーとの関連付け/パッチを外し、フィクスチャーライブラリが提供する初期設定プレビューパッケージをフィクスチャーが使用するよう設定を戻すことができます。

10.3.4 CIP プレビューをリフレッシュ（更新）する

ショーのプログラミング時に、CIP 検出フィクスチャーに保存されているコンテンツが変更される可能性があります。例えば、オープニングシーンで使用するビデオクリップファイルが、メディアサーバー上で変更される場合があります。コンソールでは、このようなコンテンツの変更を自動では認識しません。したがって、コンソール上でキャッシュしたプレビューパッケージを更新するには、フィクスチャーから新規プレビューをリクエストする必要があります。コンソール上でキャッシュした CIP プレビューを更新するには、次の操作を行います。

1. メディアをリフレッシュしたいフィクスチャーを選択します。
2. 「Fixture Window」または「Media Picker」ウィンドウを開きます。
3. 「Fixture Window」の一番上にある {Refresh Media} ボタンを押すか、または「Media Picker」ウィンドウの一番上にあるプレビューリフレッシュボタンを押します。検索欄の右、「Media Picker」ウィンドウの右上に緑と白のリフレッシュアイコンがアニメーション表示されます。メディアのリフレッシュが終了すると、ステータスアニメーションが緑色のチェックマーク（リフレッシュが成功したことを示します）または黄色のエクスクラメーションマーク（選択したメディアプレビューのリフレッシュに問題が生じたことを示します。詳細を確認するには、黄色のエクスクラメーションマークをクリックします）に変化します。

10.3.5 プロセッサ上の CITP を無効にする

初期設定では、新規ショーの全てのプロセッサ上で CITP が有効になっています。プロセッサ上の CITP を無効にするには、次の操作を行います。

1. プロセッサ用のノード設定ウィンドウを開きます。: [Setup] → {Network} → DMX Processor を選択 → {Settings}
2. ノード設定ウィンドウの「CITP」タブを選択します。
3. [Enable] ボタンの選択を解除し、[Apply] を押します。

10.4 メディアピッカーの Catalyst プレビュー

Hog 4 OS は、CITP やフィクスチャーライブラリで定義されたプレビューパッケージの他に、Catalyst メディアサーバー上に保存しているコンテンツのプレビューを表示する機能も備えています。このセクションでは、Catalyst プレビューダウンロード用のプロセッサ設定方法、パッチウィンドウで Catalyst フィクスチャーを Catalyst メディアサーバーに関連付ける方法、パッチウィンドウを使用してコンソール上の Catalyst プレビューパッケージのキャッシュをリフレッシュする方法について説明します。

10.4.1 Catalyst プレビュー用にプロセッサを設定する

プロセッサの FixtureNet ネットワーク上にある Catalyst メディアサーバー用のサムネイルプレビューをコンソールで正しくフェッチ（取得）し、表示するには、プロセッサ用 FixtureNet アダプタを正しく設定しなければなりません。

1. FixtureNet 経由で Catalyst メディアサーバーに接続しているプロセッサ用のノード設定ウィンドウを開きます。
[Setup] → {Network} → DMX Processor を選択 → {Settings}
2. ノード設定ウィンドウの「FixtureNet」タブを選択します。
3. Catalyst メディアサーバーが接続しているネットワーク環境に適合した IP アドレスとサブネット設定値を設定していることを確認します。この設定は、Art-Net や sACN 出力用の FixtureNet アダプタの設定と同様です。接続性を改善するには、プレビューサムネイルを受信している Catalyst と同じサブネットワーク内の IP アドレスを FixtureNet アダプタに指定することをお勧めします。

10.4.2 Catalyst フィクスチャーを Catalyst メディアサーバーにパッチする

パッチウィンドウの表に Catalyst フィクスチャーのスケジュールを組み込み、DMX チャンネル出力にパッチすると、コンソールに接続しているアクティブなプロセッサの FixtureNet ネットワークに接続している Catalyst メディアサーバーに Catalyst フィクスチャーをパッチすることができます。Catalyst メディアサーバーに Catalyst フィクスチャーをパッチするには、次の操作を行います。

1. 「Fixture Window」を開きます。: [Setup] + [Fixture]
2. パッチされた仕込みの中から Catalyst メディアサーバーに関連付けたい Catalyst フィクスチャーを選択します。
3. 「Fixture Window」の一番上にある {Patch Media} ボタンを押します。
4. 「Patch Media」ウィンドウから {Catalyst} タブを選択します。
5. Catalyst メディアサーバーの IP アドレスを入力します。
6. {OK} を押します。手順 2 で選択した Catalyst フィクスチャー用として表示された「Fixture Window」に Catalyst メディアサーバーの IP アドレスが表示されます。これにより、Catalyst メディアサーバーの IP が変更されない限り、ショーファイルの Catalyst フィクスチャーが仕込まれた Catalyst メディアサーバーに関連付けられます。
7. フィクスチャーを選択した状態で「Fixture Window」の一番上にある {Refresh Media} ボタンを押し、Catalyst からプレビューをフェッチします。



注意

既に仕込まれた状態にある Catalyst メディアサーバーの IP アドレスを変更する場合には、「Patch Media」タスクを再実行する必要があります。



ヒント

メディアパッチウィンドウの {Catalyst} タブに IP アドレスとして「0.0.0.0」を入力すれば、選択したフィクチャーの関連付け/パッチを Catalyst から外し、コンソール内のフィクチャーライブラリが提供するプレビューサムネイルをフィクチャーが使用するように設定を戻すことができます。

10.4.3 Catalyst プレビューをリフレッシュ（更新）する

ショーのプログラミング時に、Catalyst メディアサーバーのコンテンツが変更される可能性があります。例えば、オープニングシーンで使用するビデオクリップファイルが、Catalyst メディアサーバー上で変更される場合があります。コンソールでは、このようなコンテンツの変更を自動では認識しません。したがって、Catalyst メディアサーバーから新規プレビューサムネイルをリクエストする必要があります。コンソール上のプレビューを更新するには、次の操作を行います。

1. 「Fixture Window」を開きます。
2. メディアをリフレッシュしたいフィクチャーを選択します。
3. 「Fixture Window」の一番上にある {Refresh Media} ボタンを押します。検索フィルターの右、「Media Picker」ウィンドウの右上に緑と白のリフレッシュアイコンがアニメーション表示されます。メディアのリフレッシュが終了すると、アイコン表示が元に戻ります。

10.4.4 プロセッサ上の Catalyst プレビューのフェッチを無効にする

初期設定では、新規ショーの全てのプロセッサ上で Catalyst サムネイルプレビューフェッチ機能が有効になっています。プロセッサ上の Catalyst サムネイルプレビューフェッチ機能を無効にするには、次の操作を行います。

1. プロセッサ用のノード設定ウィンドウを開きます。
2. ノード設定ウィンドウの {Catalyst} タブを選択します。
3. {Enable} ボタンの選択を解除し、{Apply} を押します。

10.5 バージョン 2.0.0 以前のショーファイルにプレビューを追加する

フィクチャーライブラリ v4.7 以前を使用して構築した Hog 4 OS と Hog 3 OS のショーファイルは、そのままの状態ではライブラリを利用したプレビューサムネイルをメディアピッカーに表示することはできません。サムネイルを表示するには、次の操作を行い、ショーファイルのフィクチャーを更新します。

- 1 「Fixture Window」を開きます。
 2. ライブラリを利用したプレビューサムネイルを使用して更新したいフィクチャーを選択します。
 3. 「Fixture Window」の一番上にある {Refresh Media} ボタンを押します。
-

10.6 プレビュー画像の名前を変更する／プレビュー画像をカスタマイズする

メディアピッカーを使用して、フィクスチャープレビュー用の名前と画像をカスタマイズし、定義することができます。例えば、仕込むフィクスチャーにカスタムゴボを取り付ける場合には、使用するカスタムゴボをより適切に表すことができるように、ライブラリで定義したプレビューをカスタマイズした画像に変更するか、ライブラリで定義したプレビューの名前をカスタマイズし、変更する必要が生じることがあります。

ショーのプレビュー画像またはプレビューの名前をカスタマイズするには、次の操作を行います。

1. 「Media Picker」ウィンドウを開きます。
2. カスタマイズしたいフィクスチャーを選択します。
3. 「Media Picker」ウィンドウから、変更したいプレビューを選択します。
4. [Set] キーを押します。
5. テキスト欄を使用してプレビューの名前を変更するか、または {Change...} ボタンをクリックしてカスタム画像を開きます。USB フラッシュドライブから画像をインポートするか、またはコンソールのサムネイルライブラリフォルダから画像を選択することができます。(サポートしている画像フォーマット：JPEG、PNG、GIF)
6. これでプレビューが表示される全ての場所（スロットツールバー、メディアピッカー、直接入力メニューなど）に、選択したカスタムプレビューの名前と画像が表示されます。

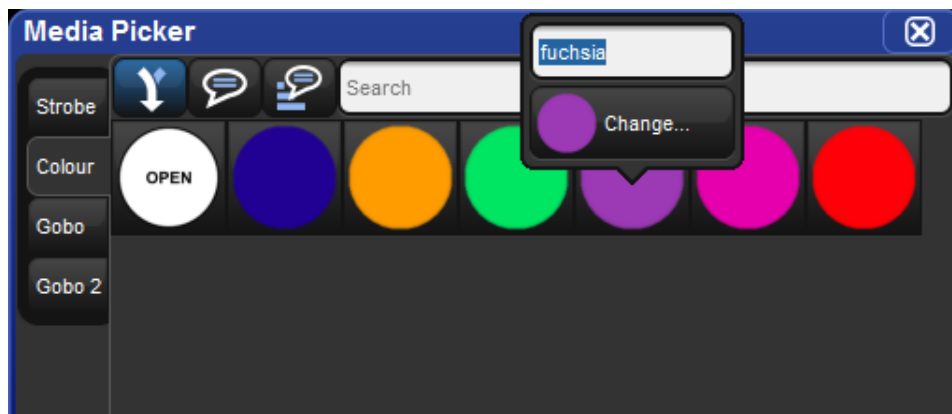


図 10.2. 「Media Picker」ウィンドウ

10.7 プレビューパッケージを管理する

フィクスチャーが使用しているプレビューパッケージを表示するには、「Fixture Window」を開き、該当するフィクスチャーの「Preview Package」欄を選択します。この欄には、フィクスチャーがスロットツールバーやエディター、メディアピッカーでプレビューの名前やサムネイルを表示する際に現在使用しているプレビューパッケージの名前がリスト表示されます。

フィクスチャーが使用しているプレビューパッケージを変更するには、プレビューパッケージセルをダブルクリックし、メニューに表示される使用可能なパッケージのリストから選択します。

Default Library Packages：フィクスチャーライブラリが定義するパッケージです。このパッケージには、製造業者の資料に基づくプレビューが含まれています。またフィクスチャー設定が保存されています。

Custom Packages：ユーザーがフィクスチャーのプレビューにカスタム画像または名前を追加し、フィクスチャーまたはフィクスチャーのセットの初期設定ライブラリプレビューパッケージを変更した際に作成されるパッケージです。あるフィクスチャーのカスタムパッケージを作成すると、この欄を使用して、同じタイプの他のフィクスチャーについてもこのプレビューパッケージを使用するように指定することができます。

Cached Packages：CITP 経由でフィクスチャーのプレビューをダウンロードした場合に作成されるパッケージです。この場合、該当するフィクスチャーの「キャッシュ」プレビューパッケージが作成されます。カスタムパッケージと同様に、この欄を使用して、同じタイプの他のフィクスチャーにもキャッシュパッケージを指定することができます。

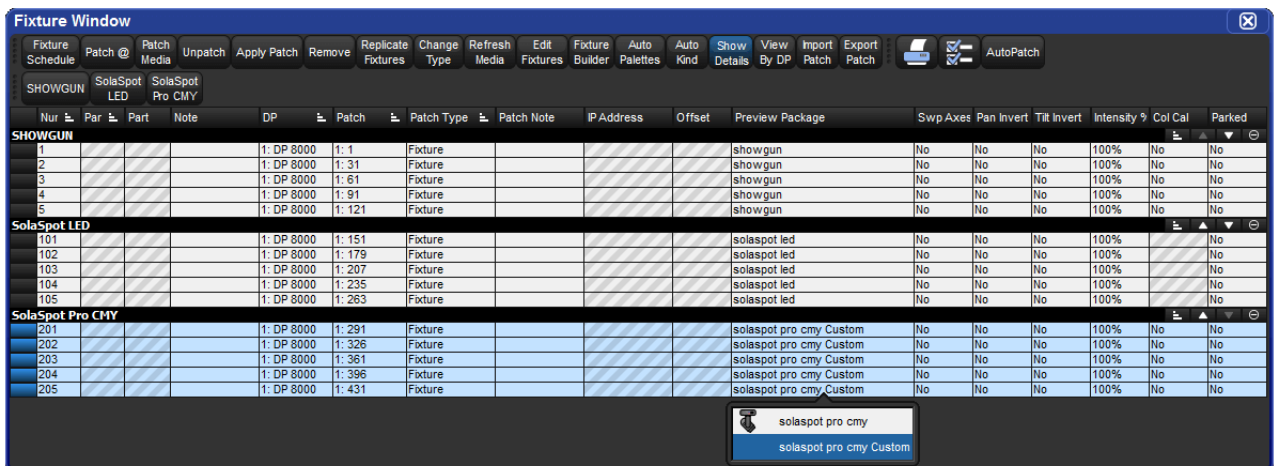


図 10.3. 「Fixture Window」



ヒント

カスタムプレビューパッケージと CITP キャッシュプレビューパッケージは、同じタイプの複数のフィクスチャーに関連付けることができます。例えば、Solaspot フィクスチャー 1 のカスタムプレビューパッケージを作成した後、フィクスチャーウィンドウを使用して Solaspot フィクスチャー 2～10 を同じプレビューパッケージに指定すれば、これらのフィクスチャーについて同じカスタムプレビューを表示することができます。同じように、1 個の CITP キャッシュプレビューパッケージをショーの複数のフィクスチャーに指定すれば、このパッケージを利用することができます。

セクション 11：キューおよびキューリスト

11.1 キュー (Cue) をレコーディングする

「Programmer」またはエディターで作成した場面をキューリストにキューとしてレコーディングするには、レコーディングするキューリストとキュー番号を指定する必要があります。Hog 4 OS では、キューリストが存在しない場合には自動で作成します。

例えば、キュー 4 をキューリスト 2 にレコーディングするには、次の操作を行います。

- [Record] → [List] → [2] → [Cue] → [4] → [Enter]

11.1.1 マスターにキューリスト (Cuelist) をレコーディングする

キューをレコーディングする際、レコーディング先としてキューリストではなくマスターを選択することができます。この場合、選択したマスターに現在属しているキューリストにキューをレコーディングします。キューリストが存在していない場合には、キューリストを作成します。次に例を示します。

1. マスター番号 10 のマスター上にある [Choose] キーを押します。[Choose] キーが点灯し、マスター 10 をマスターとして選択したことを示します。
2. [Record] → [1] → [Enter]：マスター 10 に属するキューリストにキュー 1 をレコーディングします。必要に応じてキューリストを作成します。

さらに多くのキューをレコーディングするには、次の操作を行います。

- [Record] → [1.5] → [Enter]：番号 1.5 の新しいキューを、現在選択しているマスターのキューリストに挿入します。
- [Record] → [Enter]：現在選択しているマスターに属するキューリストの末尾にキューを追加します。
- [Record] → [Choose]：選択したマスターのキューリストの末尾にキューを追加します。この場合、現在のマスターを選択したままの状態、別のマスターにキューをレコーディングします。

11.1.2 キューをレコーディングした後の「Programmer」のコンテンツ

キューをレコーディングした場合、値は「Programmer」にそのまま残りますが、背景色は青から灰色に変化します。これは、「Programmer」のパラメーター値にタッチングできなくなったことを示しています。したがって、パラメーター値を別のキューリストにレコーディングすることはできますが、同じキューリストにレコーディングすることはできません。「Programmer」の値を同じリストの次のキューの基準値として使用することができます。ただしトラッキング機能の作用により、変更したパラメーター値のみがレコーディングされます。トラッキングに関する概要については、30 ページの「2.4 トラッキング」を参照してください。

11.1.3 インサート、マージおよびリプレイス（挿入、併合、置き替え）

キューをレコーディング、コピーまたはムーブする際、目的の場所にレコーディングされたキューが既に存在する場合には、レコーディング用オプション（{Insert}、{Merge} または {Replace}）を選択するように求められます。

- **Insert**（インサート）：新規に目的のキューを作成します。選択したキューよりも前の空いた位置に（必要に応じて小数点番号を使用して）新規キューを指定します。
- **Merge**（マージ）：目的のキューに新しい情報を組み込みます。両方のキューに同じフィクスチャーパラメーターが含まれている場合には、マージする新しい値を優先します。
- **Replace**（リプレイス）：目的のキューに情報を上書きして置き替えます。

キューをコピーする場合には、上記3つのオプションが全て有効となります。キューを移動する場合には、{Insert} オプションのみが有効となります。



ヒント

キューをレコーディング、コピーまたはムーブする移動先が既に存在していることが判っている場合には、レコードオプションツールバーから事前に {Insert}、{Merge} または {Replace} を選択することができます。[Record] キー、[Copy] キーまたは [Move] キーを押すと、このオプションが表示されます。

11.1.4 キューのナンバリング

Hog 4 OS では、キューをレコーディングする際にキュー番号を指定しない場合、キューにリスト内で次に続くの整数を与えます。キュー番号を指定する場合には、整数部最大 5 桁、小数部最大 4 桁の数字（11111.1111 など）を使用することができます。この機能は、過去にレコーディングしたキューにキューを挿入する際などに便利な機能です。

キューリスト全体を後でナンバリングし直すこともできます。190 ページの「11.5 キューリスト内のキューに再ナンバリングする」を参照してください。

11.1.5 キューに名前を付ける

プレイバックバーのキューリストウィンドウに表示されるキューに名前を付けることができます。

1. [Open]+[Choose]：選択したマスターのキューリストウィンドウが開きます。
2. キューの「Name」セルを選択します。
3. [Set] → [名前を入力] → [Enter]：名前を入力します。



ヒント

キューをレコーディングした後、すぐに名前を付けるには、[Set] キーを押します。それにより「Quickname」ウィンドウが開きます。キューの名前を入力し、{OK} を押します。

11.2 レコーディングオプション

11.2.1 選択したフィクスチャーのみをレコーディングする

通常、キューをレコーディングする場合には、「Programmer」またはエディターの全コンテンツをレコーディングします。ただし、現在選択しているフィクスチャーのみをレコーディングするオプションを選択することもできます。次に例を示します。

1. レコーディングしたいフィクスチャーを選択します。
2. [Record]
3. レコードオプションツールバーの {Selected} を押します。
4. [Choose]：選択したマスターのキューリストの新規キューとして、選択したフィクスチャーをレコーディングします。

11.2.2 キューから値をレコーディング／削除する

以前にレコーディングしたキューから、「Programmer」またはエディターのコンテンツを削除することができます。例えば、キューを変更した場合に、その後のキューを通じてその変更をトラッキングしたい時に使用します。(トラッキングの説明については 30 ページの「2.4 トラッキング」を参照してください) パラメーター値を削除するには、次の操作を行います。

1. 「Programmer」に削除したいパラメーターが存在していることを確認します。パラメーター値そのものは重要ではなく、パラメーターが値を有しているという事実のみが重要となります。
2. [Record] → {Remove}：レコードオプションツールバーの右スクリーンが一番下に {Remove} ボタンがあります。
3. [Cue] → [5] → [Enter]：選択したパラメーター値をキュー 5 から削除します。

フィクスチャー全体を削除するには、必ず全てのパラメーターを選択します。そのためにはフィクスチャーを選択し、メインツールバーの {Touch} ボタンを押します。

11.3 キューを削除する

キューを削除するには、次の操作を行います。

1. [Cue] → [1] → [Delete]：現在選択しているキューリストからキュー 1 を削除します。
2. 削除を確認して、{OK} をクリックします。

または、

1. [List] → [1] → [Cue] → [1] → [Delete]：キューリスト 1 のキュー 1 を削除します。
2. 削除を確認して、{OK} をクリックします。



ヒント

削除のアクションに対する確認が不要な場合には、確認ウィンドウの {Don't Ask Me Again} を選択します。確認機能を再び有効にするには、[Setup] → {Preferences} → {Programming} にアクセスし、「Confirm Before」の {Deleting directory items} を選択します。

キューの範囲を指定して、削除することができます。

1. [List] → [1] → [Cue] → [1] → [Thru] → [4] → [Delete] : キューリスト 1 のキュー 1 からキュー 4 までを削除します。
2. 削除を確認して、[OK] をクリックします。



ヒント

あるキューについて「そのキューのみ」を削除した場合、キューの削除によって生じた変更は、その後のキューではトラッキングされません。195 ページの「11.7.3 トラッキングフォワードを実行せずに削除する」を参照してください。

11.4 キューをコピー／ムーブ（複製／移動）する



ヒント

キューをコピー／ムーブした場合、ハードバリューのみに影響を与えます。またコピー／ムーブしたいキューには、現在のステージ上の状況を作り出しているトラックバリューが含まれている場合があります。現在のキューによる単なる変更ではなく、この場面をコピーしたい場合には、[Copy] と [Move] に [State] を合わせて使用します。196 ページの「ステートを使用する」を参照してください。

11.4.1 キューをコピーする

同じキューリストのキューをコピーするには、次の操作を行います。

1. 現在選択しているマスターに、作業を行いたいキューリストが含まれていることを確認します。
2. [Cue] → [1] → [Copy] → [Cue] → [2] → [Enter] : キュー 1 のコンテンツをキュー 2 にコピーします。([Copy] の後の [Cue] は省略することができます。)

選択したキューリスト以外のキューリストにコピーする場合、もしくはキューリスト間でコピーする場合には、[List] キーを使用してキューリストを指定します。次に例を示します。

- [List] → [1] → [Cue] → [1] → [Copy] → [List] → [2] → [Cue] → [2] → [Enter] : キューリスト 1 のキュー 1 のコンテンツをキューリスト 2 のキュー 2 にコピーします。

キューの範囲を指定してコピーするには、次の操作を行います。

- [List] → [1] → [Cue] → [1] → [Thru] → [4] → [Copy] → [List] → [2] → [Cue] → [2] → [Enter] : キューリスト 1 のキュー 1 からキュー 4 のコンテンツをキューリスト 2 のキュー 2 以降にコピーします。

目的のキューが既に存在している場合には、オプションを選択するよう求められます (187 ページの「11.1.3 インサート、マージおよびリプレイス (挿入、併合、置き替え)」)。

11.4.2 キューをムーブする

キューを新しい場所にムーブするには、次の操作を行います。

- [Cue] → [1] → [Move] → [Cue] → [2] → [Enter] : キューをキュー 1 からキュー 2 に移動します。キュー 1 は事実上削除されます。

目的のキューが既に存在している場合には、オプションを選択するよう求められます (187 ページの「11.1.3 インサート、マージおよびリプレイス (挿入、併合、置き替え)」)。

11.5 キューリスト内のキューに再ナンバリングする

キューリストに数多くのポイントキュー（1.2、1.5、2.5 など）が含まれている場合やキューを削除した場合に、キューが全て整数となるように番号を付け直す必要が生じることがあります。{Renumber} ボタンを使用すれば、キューリストの再ナンバリングを行うことができます。

- {Renumber} → [Choose] : 選択したマスターのキューリストのキューの番号を付け直します（1 を起点として 1 ずつ番号を増やします）。
- [List] → [1] → [Cue] → [3] → [Thru] → {Renumber} → [Enter] : キューリスト 1 のキュー 3 以降の全てのキューの番号を付け直します（3 を起点として 1 ずつ番号を増やします）。
- [List] → [1] → [Cue] → [3] → [Thru] → [10] → {Renumber}, [Enter] : キューリスト 1 のキュー 3 からキュー 10 までの番号を付け直します。キュー 3 を起点とし、キュー 10 を終点とします。その他のキューには等間隔で番号を付けます。

または、新しく付け直す番号の範囲を指定することもできます。

- [List] → [1] → [Cue] → [3] → {Renumber} → [5] → [Enter] : キューリスト 1 のキュー 3 の番号をキュー 5 に変更します。
- [List] → [1] → [Cue] → [3] → [Thru] → [10] → {Renumber} → [20] → [Enter] : キューリスト 1 のキュー 3 からキュー 10 までを、20 を起点とする新しい番号に変更します。その他の新しい番号については、前と同じ順番・同じ間隔となります。
- [List] → [1] → [Cue] → [3] → [Thru] → [10] → {Renumber} → [20] → [Thru] → [30] → [Enter] : キューリスト 1 のキュー 3 からキュー 10 までを、20 を起点とし、30 を終点とする新しい番号に変更します。その他のキューの番号は、その間に等間隔で与えられます。

再ナンバリングを実行しても、キューリスト内のキューが移動しないことに注意してください。キュー 5 をキュー 3 に再ナンバリングしようとした場合、エラーメッセージが表示されます。そのためには [Move] を使用しなければなりません。189 ページの「11.4 キューをコピー／ムーブ（複製／移動）する」を参照してください。



重要

{Renumber} を使用した場合、「Number」列と「Name」列の入力数値に影響を与えます。また再ナンバリングを実行しても、再ナンバリングしたキューを参照するようにマクロやリンクが書き換えられることはありません。マクロやリンクについては、手作業で更新する必要があります。

11.6 キューのコンテンツを編集する

エディターウィンドウからキューのコンテンツを編集することができます。図 11.1. キューエディターウィンドウ、を参照してください。選択したマスターの現在のキューを開くには、次の操作を行います。

- [Cue] → [Open]

または、

- [Cue], [Cue]

特定のキューリストの特定のキューを開くには、次の操作を行います。キューリスト 1 のキュー 2 を開く場合を例とします。

1. [Open]+[List] : 「Cuelist Directory」ウィンドウが開きます。
2. [Open]+[list 1] : キューリスト 1 用のキューリストウィンドウが開きます。
3. [Open]+[Cue 2] : 「Number」列の 2 をクリックするとキュー 2 用のキューエディターが開きます。

または、次のコマンドラインを使用します。

- [List] → [1] → [Cue] → [2] → [Open]

またキューリストウィンドウの {View Cue} を使用して、キューのプレビューを表示することもできます。ただし、何らかの変更を加えるためには、キューエディターウィンドウの {Edit} ボタンを押し、このキューを現在のエディターとして選択しなければなりません。

上演中のキューを編集する場合、{Edit} を選択すれば、変更が更新されるか、{Edit} の選択が解除されるまで、ブラインドモードが有効になります。252 ページの「16.5.2 ブラインド」を参照してください。それ以外の場合には、[Blind] キーを押せばブラインドモードを解除することができます。

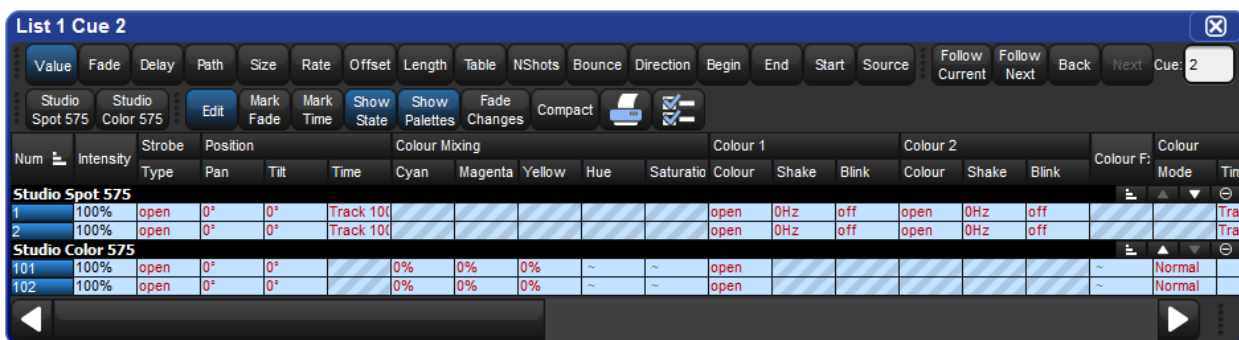


図 11.1. キューエディターウィンドウ

エディターでは、「Programmer」と同じ方法を用いて、フィクスチャーパラメーターとタイミングを指定することができます。130 ページの「セクション 6 : フィクスチャーの選択およびパラメーターの修正」を参照してください。変更後は、必ず [Update] キーを押して変更を保存してください。キューエディターは自動的に閉じます。

11.6.1 エディターの各種キーを表示する

キューエディターウィンドウは、全てのエディターで利用可能な通常の機能（41 ページの「2.9 エディター」を参照）の他に、表示するキューを選択することができる制御機能を備えています。

- **Next、Back**：{Next} ボタンと {Back} ボタンを使用すれば、キューリストのキューを簡単に切り替え、表示／編集することができます。
- **View Cue**：「View Cue」ボックスにキューの番号を入力し、[Enter] キーを押せば、その番号のキューに移動することができます。
- **Follow Current**：{Follow Current} ボタンを選択すると、キューリストを再生する間、キューエディターウィンドウに常に現在のキューが表示されます。{Next}、{Back}、{View Cue} を使用すれば、別のキューを表示することができます。または現在のキューを編集すると、{Follow Current} は無効になります。
- **Follow Next**：現在のキューではなく、次のキューが表示される点を除けば、{Follow Current} と同じ機能となります。最後のキューを再生している場合には、キューリストの最初のキューが表示されます。



ヒント

キューエディターウィンドウのボタンの他に、[Cue] キーを押した状態で [Next] キーと [Back] キーを使用してキューを切り替えることもできます。

11.7 トラッキングを使用した作業

Hog 4 OS では、いくつかの非常に強力な能力を備えたトラッキング機能を採用しています。トラッキング機能を利用した場合、操作が非常に複雑になることがありますが、Hog 4 OS ではトラッキングを使用した作業を簡単に行うための機能をいくつか備えています。トラッキングに関する詳細な説明については、30 ページの「2.4 トラッキング」を参照してください。

11.7.1 レコーディング時に値を逆トラッキングする

逆トラッキング (Track Backwards) 機能を使用すれば、キューをレコーディングする際、レコーディングするキューにパラメーター値を指定するのではなく、表示された最後のキューにパラメーター値を指定することができます。例として、3 台のフィクスチャーのインテンシティ値を設定した一連のキューをとりあげます。

フィクスチャー:	1	2	3
キュー 1	50	50	50
キュー 2	60	60	
キュー 3	70		

3 台のフィクスチャー全てに 100% を指定し、キュー 3 にマージしてレコーディングする場合（マージを伴うレコーディングについては 187 ページの「11.1.3 インサート、マージおよびリプレイス（挿入、併合、置き替え）」を参照してください）、以下の値が得られます。

フィクスチャー:	1	2	3
キュー 1	50	50	50
キュー 2	60	60	
キュー 3	100	100	100

ただし、逆トラッキング機能を使用して同じ作業を実行すると、次の値が得られます。

フィクスチャー:	1	2	3
キュー 1	50	50	100
キュー 2	60	100	
キュー 3	100		

この場合、インテンシティーパラメーター値が設定されている最後のキューに、値（100%）が適用されています。

キューリストの開始以降、値が設定されていないパラメーターを逆トラッキングした場合には、キューリストの最初のキューに値が追加されます。

逆トラッキング機能を用いてキューをレコーディングするには、[Record] キーを押し、表示されたレコードオプションツールバーから [Track Backward] ボタンを選択します。

1. [Fixture] → [1] → [Thru] → [3] → [①] → [100] → [Enter]
2. [Record] → [Cue] → [3]
3. レコードオプションツールバーから [Track Backward] を選択します。
4. [Enter]



ヒント

またオートアップデートを使用してキューを更新する際にも、逆トラッキングを実行することができます。251 ページの「16.4 オートアップデート」を参照してください。

11.7.2 値のトラッキングフォワード (Tracking Forward) を停止する

キューリストに新規キューを挿入した場合、もしくは既存のキューに変更をマージした場合、キューリストの以降のキューに新しい値をトラッキングフォワードします。例えば、キューリストにキュー 1 からキュー 4 が含まれており、キュー 1 に 30% でプログラミングされたフィクスチャー 1 が含まれているとします。この場合、この値はその後のキューにトラッキングされます。

フィクスチャー:	1	2	3
キュー 1	30	50	100
キュー 2		100	60
キュー 3			50
キュー 4		40	

次に、フィクスチャー 1 を 100% に設定したキュー 2.5 を挿入します。キュー 3 とキュー 4 ではフィクスチャー 1 のインテンシティーは変化しないため、キュー 2.5 を挿入したことにより、残りのキューリストではフィクスチャー 1 のインテンシティーは 100% のまま変化しなくなります。挿入する前と比べてキュー 3 とキュー 4 の結果が変わります。

フィクスチャー:	1	2	3
キュー 1	30	50	100
キュー 2		100	60
キュー 2.5	100		
キュー 3			50
キュー 4		40	

(挿入したキューのトラッキングにより、元の場面が変化しないように) 新しいキューのパラメーター値が次のキューで元の値に戻るような形式でキューをレコーディングする必要が生じることがあります。

フィクスチャー:	1	2	3
キュー 1	30	50	100
キュー 2		100	60
キュー 2.5	100		
キュー 3	30		50
キュー 4		40	

Hog 4 OS では、既存のトラッキング値を変更することなく、キューとキューの間に別のキューをレコーディングすることができます。そのためには、[Record] キーを押し、表示されたレコードオプションツールバーの {Track Forward} ボタンの選択を解除します。これでトラッキングフォワードを行わずに、挿入したキューをレコーディングすることができます。次に例を示します。

1. [Record] キーを押します。
2. レコードオプションツールバーの {Track Forward} の選択を解除します。
3. [Cue] → [2.5] → [Enter] : 現在選択しているマスターのキューリストにキュー 2.5 を挿入します。

この場合、変更の影響を受けるのはレコーディングしたキューのみであり、その後のキューにトラッキングされることはありません。したがって、この操作のことを「キューオンリーでレコーディングする」ということもあります。トラッキングフォワード機能が停止するのは、キューリストに新しいキューを挿入した場合や、キューに値をマージした場合のみであり、キューリストの最後に新しいキューを追加した場合にはトラッキングフォワード機能は停止しないことに注意してください。



重要

これまでキューリストに含まれていなかったパラメーター値を「キューオンリー」としてレコーディングまたはマージする場合、その後のキューでは、これらのパラメーターについて「Off」が表示されます。「Off」が表示された場合、パラメーター値をリリースして前のステート（パラメーター値をリストにプログラミングしなかった場合のステート）に戻すことを意味します。

11.7.3 トラッキングフォワードを実行せずに削除する

キューを削除する際、削除するキューに含まれている値がトラッキングの対象となっており、その後のキューのステートに影響を与える場合には、そのキューを削除したことにより、キューリストのその後のキューに想定外の影響が生じる可能性があります。例として、以下のキューを取り上げます。

フィクスチャー:	1	2	3
キュー 1	30	50	100
キュー 2	100	80	60
キュー 3			50
キュー 4		40	

ここでキュー 2 を削除すると、フィクスチャー 1 はキュー 1 の値をトラッキングするため、キュー 3 とキュー 4 の値が当初予定されていた 100%ではなく、30%になります。

フィクスチャー:	1	2	3
キュー 1	30	50	100
キュー 3			50
キュー 4		40	

この場合、キューを「キューオンリー」として削除すれば、このような状況が生じるのを防ぐことができます。それにより、削除したキューから削除前にトラッキングしていた値を次のキューに追加します。

フィクスチャー:	1	2	3
キュー 1	30	50	100
キュー 3	100	80	50
キュー 4		40	

変更した内容をトラッキングフォワードせずにキューを削除するには、次の操作を行います。

1. [List] → [1] → [Cue] → [3] : 削除するキューを選択します。
2. [Delete] キーを押し続けます。レコードオプションツールバーが表示されます。
3. レコードオプションツールバーから {Track Forward} の選択を解除します。
4. [Delete] キーを解除します。(離します)

11.7.4 ブロッキングキュー

ブロッキングキューを使用すれば、キューリストの前のキューに加えた変更を、キューリストの後のキューにトラッキングしないようにすることができます。

ステートを使用する

レコードオプションツールバーの {State} ボタンを使用して、ブロッキングキューを作成することができます。例として、以下のキューを取り上げます。

フィクスチャー：	1	2	3
キュー 1	30	50	100
キュー 2		100	60
キュー 3			50
キュー 4		40	

キュー 4 をブロッキングキューにするには、キュー 4 を「そのままの状態まるごと」キュー 4 自体にコピーします。

1. [Cue] → [4] → [Copy] → [State] → [Cue] → [4] → [Enter] : {State} ボタンはレコードオプションツールバーにあります。レコードオプションツールバーを表示するには、[Copy] を押します。
2. {Replace} を選択します。

これで値が次のように変化します。

フィクスチャー：	1	2	3
キュー 1	30	50	100
キュー 2		100	60
キュー 3			50
キュー 4	30	40	50

トラッキング機能の作用により、あるキューを他の場所（他のキューリストなど）にコピーした場合、ハードバリュー以外はコピーされません。したがってコピーにより新たにキューを作成しても、元のキューを実行した場合にステージ上で得られる場面を実際に表現することはできません。

ハードバリューとトラックバリューを両方ともコピーするには、[Copy] と [State] を使用します。

- [List] → [1] → [Cue] → [5] → [Copy] → [State] → [List] → [2] → [Cue] → [1] → [Enter]: キューリスト 1 のキュー 5 のステートと同じステートを備えた新しいキューをキューリスト 2 に作成します。

11.7.5 ブロッキングを解除する

ブロッキングを解除することにより、重複しているハードパラメーター値を削除します。あるキューのパラメーター値が、同じキューリストにある前のキューのパラメーター値と同じ場合、その値は重複していることとなります。次に例を示します。

チャンネル：	1	2	3	4
キュー 1	100	0	50	50
キュー 2	50		100	
キュー 3	50	100	100	50

このキューリストでは、キュー 3 のチャンネル 1、3、4 の値が重複しています。ブロッキングを解除すると、キューリストの値は次のように変化します。

チャンネル：	1	2	3	4
キュー 1	100	0	50	50
キュー 2	50		100	
キュー 3		100		

キューのブロッキングを解除するには、メインツールバーの {Unblock} ボタンを使用します。

- [Cue] → [3] → {Unblock} → [Enter]：現在選択しているマスターのキュー 3 のブロッキングを解除します。
- [List] → [1] → [Cue] → [3] → {Unblock} → [Enter]：キューリスト 1 のキュー 3 のブロッキングを解除します。
- [Cue] → [1] → [Thru] → [10] → [Colour] → {Unblock} → [Enter]：現在選択しているマスターのキューリストのキュー 1 からキュー 10 までのカラーパラメーターのみ、ブロックを解除します。
- [List] → [1] → [Cue] → [3] → [Group] → [10] → [Colour] → {Unblock} → [Enter]：キューリスト 1 のキュー 3 のグループ 10 のフィクスチャーのカラーパラメーターのみ、ブロックを解除します。

キューリスト全体のブロックを解除するには、次の操作を行います。

- [List] → [1] → {Unblock} → [Enter]

またはマスター上で次の操作を行います。

- {Unblock} → [Choose]



ヒント

パラメーターが関連付けられている場合のブロックの解除は、「Kind Editor」ウィンドウで指定したパラメーターのプリファレンスに従います。例えば、ポジションパラメーターを分離していない場合に、パンパラメーターがブロッキングされており、ティルトパラメーターがブロッキングされていない場合には、パンのブロックを解除することはできません。関連付けられた機能の詳細については、158 ページの「6.6 パラメーターを分離する」を参照してください。



重要

ブロッキングを解除すると、ブロッキングキューからパラメーター値が削除されます。したがってそれ以降、その後のキューに変更を加えた場合、その変更はキューリスト全体にトラッキングされます。

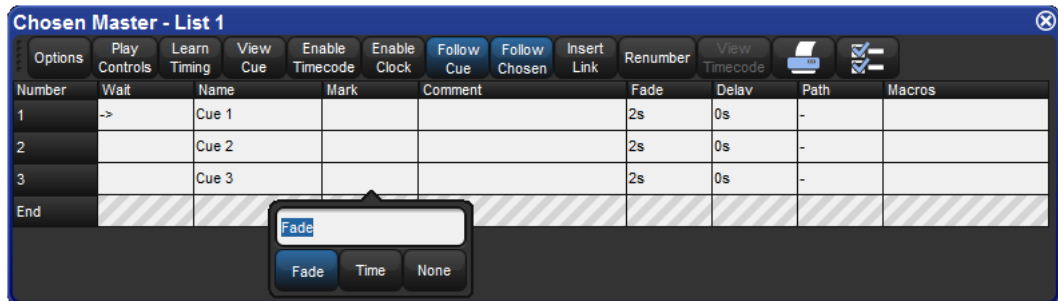
11.8 マークキュー（消灯状態でのスタンバイ）

マークキューは、前のキューの終了後にフィクスチャーのインテンシティーがゼロとなっているキューのみに使用する特殊な機能です。あるフィクスチャーがこの条件を満たしている場合、マークキューを利用することにより、インテンシティー以外の全てのパラメーターに対して予めクロスフェードを実行し、次のキューに対するフィクスチャーの「事前設定」を行うことができます。この機能を利用すれば、インテンシティーを閉じて消灯したままで、次のキューを準備することができます。次のキューを後から実行する際には、インテンシティー以外の全てのパラメーターについてはマークによって新しい値の設定が完了しているため、インテンシティーパラメーターのみが変化します。キューにマークする際に使用するタイミングは、選択したマークの方法によって決まります。キューにマークする際に使用可能な各種のタイミング設定法の詳細については、199 ページの「11.8.2 フェードマークとタイムマークとの比較」を参照してください。

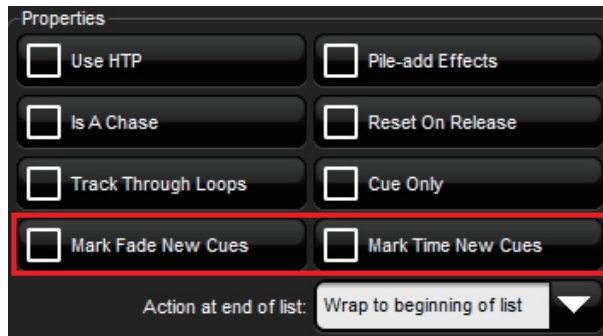
11.8.1 キューにマークする方法

あるキューをマークキューとして指定するには、いくつかの方法があります。

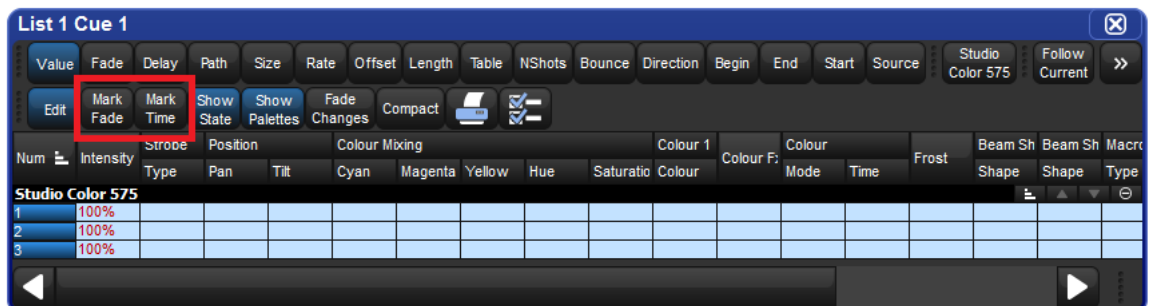
- あるキューの「Mark」セルを選択し、[Set] を押し、[Enter] を押します。キューに「タイムマーク」を付けたい場合には、[Set] の後にキーボードを使用してタイムを入力し、[Enter] を押します。キューのマークを解除したい場合には、キューの「Mark」セルを選択し、[Set] を押し、[←: バックスペース] を押し、[Enter] を押します。



- キューリストオプションウィンドウの「Mark Fade New Cues」オプションまたは「Mark Time New Cues」オプションを有効にします。そうすると新たに作成したキューには、全て選択したマークタイプが付きます。初期設定では、「Mark Time New Cues」を選択した場合、新たにレコーディングしたキューには、全て 2 秒のマークタイムが付きます。



- マークしたいキューのキューエディターウィンドウの {Mark Fade} ボタンまたは {Mark Time} ボタンを切り替えます。



11.8.2 フェードマークとタイムマークとの比較

キューには、フェードマークかタイムマークのいずれかを使用してマークすることができます。この2種類の方法では、マークに関する基本的な原理は同じですが、マークを実行するタイミングが異なります。

フェードマークの場合、マークしたキューで指定したフェードタイムとディレイタイムを使用してフィクスチャーにマークします。フェードマークは、フィクスチャーごとに行います。そのため、マークに設定したキューにレコーディングした個々のキューデータに応じて、複数のフィクスチャーに異なる時間とレートでマークすることができます。

次のフェードマークの例では、キュー2においてインテンシティー0%への2秒間のフェードを完了した時点で、キュー3がインテンシティー以外の全てのデータを5秒間のフェードで自動的に再生します。次にキュー3を再生した時点で、インテンシティーのみを5秒間でクロスフェードします。各フィクスチャーは消灯した状態で中央から左へ移動し、赤から緑に自動的に変化します。

	マーク	フェード	インテンシティー	ポジション	カラー
キュー1		2s	100%	Centre	Red
キュー2		2s	0%	Centre	Red
キュー3	Fade	5s	100%	Left	Green

タイムマークの場合、「Mark」列に入力したタイムを使用してフィクスチャーにマークします。タイムマークは単一のレート（割合）で行います。そのため、次のキューのデータには関係なく、全てのフィクスチャーパラメーターについて同じレートでマークします。

次のタイムマークの例では、キュー2においてインテンシティー0%への2秒間のフェードを完了した時点で、キュー3がインテンシティー以外の全てのデータを0秒間のフェードで自動的に再生します。次にキュー3を再生した時点で、インテンシティーのみを5秒間でクロスフェードします。各フィクスチャーは消灯した状態で中央から左へ移動し、赤から緑に自動的に変化します。

	マーク	フェード	インテンシティー	ポジション	カラー
キュー1		2s	100%	Centre	Red
キュー2		2s	0%	Centre	Red
キュー3	0s	5s	100%	Left	Green



ヒント

標準的なフィクスチャーについてはインテンシティーパラメーターを用いて、LEDなどのRGBフィクスチャーについては「Red」「Green」「Blue」の各パラメーターを用いてマークを行います。

11.8.3 キューリストの最初のキューにマークする

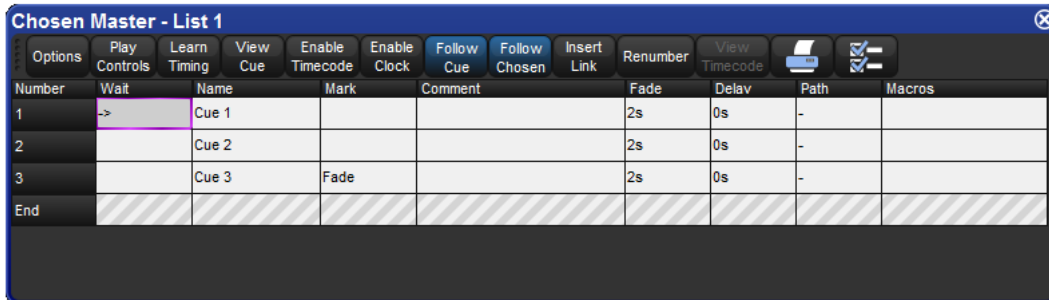
リストの最初のキューにマークを指定した場合、リストの最後のキューの再生が終了するまではマークを行いません。リストの最初のキューの前に空白のキューをレコーディングすれば、ショーの最初の場面用のマークキューを作成することができます。次に例を示します。

	マーク	フェード	インテンシティー	ポジション	カラー
キュー0.5		-	-	-	-
キュー1	Fade	0,2s	100%	Right	Blue
キュー2		2s	50%	Left	-

キュー0.5を再生すると、キュー1にマークを行います。したがってキュー1はフィクスチャーのポジションとカラーを設定した後でステージ上のインテンシティーをフェードインします。またキュー1のインテンシティータイムを2秒、他のパラメーターを0秒に指定しているため、可能な最短時間でマークキューを実行します。

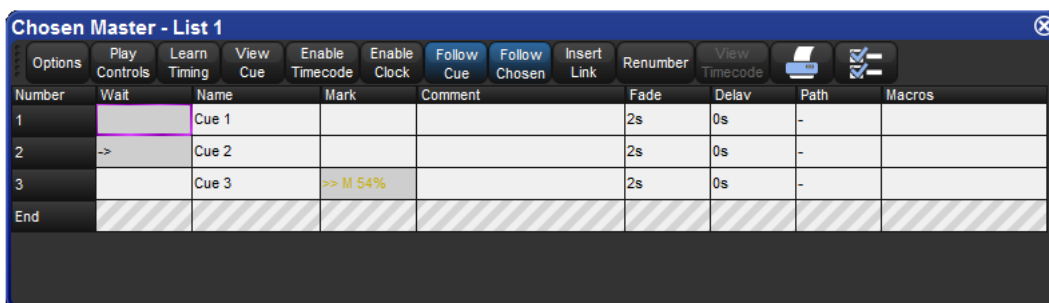
11.8.4 マークキュー用のキューリストのフィードバック

下図に、マークしたキューのさまざまな状態を示します。



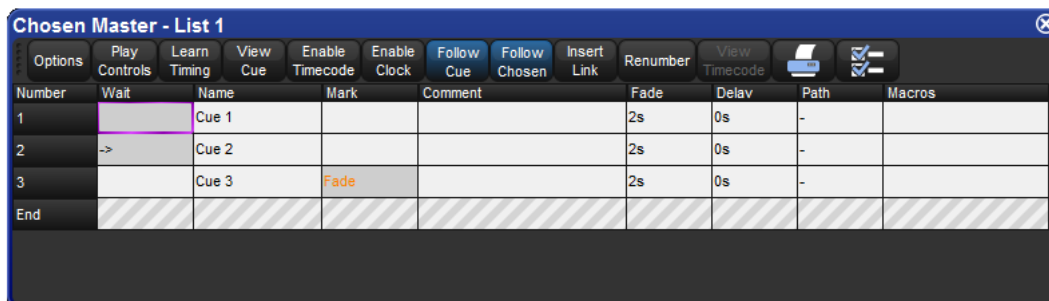
Number	Wait	Name	Mark	Comment	Fade	Delav	Path	Macros
1	->	Cue 1			2s	0s	-	
2		Cue 2			2s	0s	-	
3		Cue 3	Fade		2s	0s	-	
End								

図 11.2. フェードマーク付キュー 3



Number	Wait	Name	Mark	Comment	Fade	Delav	Path	Macros
1		Cue 1			2s	0s	-	
2	->	Cue 2			2s	0s	-	
3		Cue 3	>> M 54%		2s	0s	-	
End								

図 11.3. マークへのフェードを実行中のキュー 3



Number	Wait	Name	Mark	Comment	Fade	Delav	Path	Macros
1		Cue 1			2s	0s	-	
2	->	Cue 2			2s	0s	-	
3		Cue 3	Fade		2s	0s	-	
End								

図 11.4. マークを全て実行したキュー 3

11.9 キューリストについて理解する

キューリストとはキューのリストのことです。通常は、設定した順序でキューを再生する際に使用します。キュー番号は、コンソール全体ではなく、各キューリストごとに指定します。したがって、キューリスト 1、2、3 の全てにキュー 1 を指定することができます。

キューリストはキューリストディレクトリに保存されています（図 11.5. 「Cuelist Directory」 ウィンドウ、を参照）。またキューリスト間でキューをコピーしたり、移動したりすることができます。189 ページの「11.4 キューをコピー／ムーブ（複製／移動）する」を参照してください。

キューリストディレクトリを開くには、次の操作を行います。

- [Open]+[List]

または、次の操作を行います。

- [List], [List]

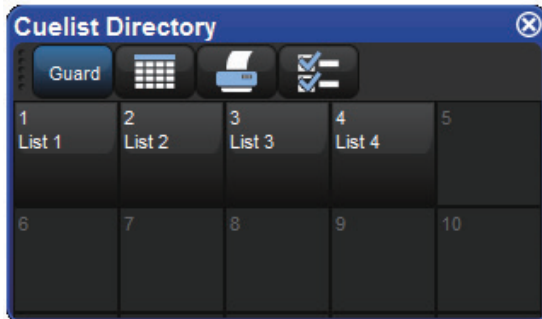


図 11.5. 「Cuelist Directory」 ウィンドウ

キューリストを開くには、次の操作を行います（図 11.6. キューリストウィンドウ、を参照）。

- [Open]+[List 1]：キューリストディレクトリからキューリストを選択します。

またはコマンドラインを使用します。

- [List] → [1] → [Open]

または、

- [Open]+[Choose]：キューリストが割り付けられているマスターを選択します。



ヒント

キューリストウィンドウに常に同じキューリストを表示するか、または現在選択しているマスターに従うように設定することができます。277 ページの「17.8.2 キューリストのフィードバック」を参照してください。

11.10 キューリストに名前を付ける

キューリストに名前を付けるには、次の操作を行います。

1. [Open]+[List]：キューリストディレクトリを開きます。
2. ディレクトリのキューリストのボタンを押した際にキューリストを誤って実行することがないように、{Guard} ボタンが選択されていることを確認します。
3. キューリストを選択します。
4. [Set] → [名前を入力] → [Enter]：名前を入力します。



ヒント

[Set]+[Choose] を押せば、マスターに割り付けられているキューリストの名前を変更することができます。

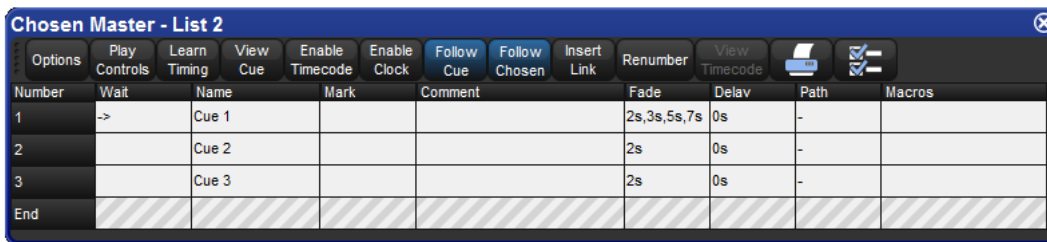


図 11.6. キューリストウィンドウ

11.11 キューリストを削除する

キューリストを削除するには、次の操作を行います。

1. [List] → [1] → [Delete] : キューリスト 1 を削除します。
2. 削除を確認し、{OK} をクリックします。

または、キューリストディレクトリから次の操作を行います。

1. [Open]+[List] : キューリストディレクトリを開きます。
2. ディレクトリのキューリストのボタンを押した際にキューリストを誤って起動することがないように、{Guard} ボタンが選択されていることを確認します。
3. [Delete]+[List 1] : キューリストを削除します。削除の確認を求められます。



ヒント

削除の確認を求められることがないようにするには、確認ウィンドウから {Don't Ask Me Again} を選択します。確認機能をもう一度有効にするには、[Setup] → {Preferences} → {Programming} を開き、「Confirm Before」の {Deleting directory items} を選択します。



ヒント

ショーファイルからキューリストを完全に削除するのではなく、マスターからキューリストの割り付けだけを解除するには、[Delete] を押しながらマスターの [Choose] キーを押します。これでマスターからキューリストが削除されますが、キューリストディレクトリからは削除されません。

11.12 キューリストをコピー／ムーブ(複製／移動)する

キューリストディレクトリ内でキューリストをコピー／ムーブすることができます。キューリストディレクトリを開くには、次の操作を行います。

- [Open]+[List]

11.12.1 キューリストをコピーする

キューリストのコピーを作成するには、次の操作を行います。

- [List] → [1] → [Copy] → [List] → [2] → [Enter] : キューリスト 1 をキューリスト 2 にコピーします。

目的のキューリストが既に存在している場合には、オプションのひとつを選択するように求められます (203 ページの「11.12.3 インサート、マージおよびリプレイス」)。

11.12.2 キューリストをムーブする

キューリストディレクトリ内の新しい場所にキューリストをムーブするには、次の操作を行います。

- [List] → [1] → [Move] → [List] → [2] → [Enter] : キューリスト 1 をキューリスト 2 に移動します。

目的のキューリストが既に存在している場合には、オプションのひとつを選択するように求められます (203 ページの「11.12.3 インサート、マージおよびリプレイス」)。

11.12.3 インサート、マージおよびリプレイス

キューリストをコピー／ムーブする際、目的の場所に既にキューリストが存在している場合には、レコーディング用オプション ({Insert}、{Merge} または {Replace}) を選択するように求められます。

- **Insert (インサート)** : 新規に目的のキューリストを作成します。選択したグループの直前の空いた位置に (必要に応じて小数点番号を使用して) 新規キューリストを指定します。
- **Merge (マージ)** : 目的のキューリストにソースキューリストの情報を組み込みます。両方のキューリストに同じキュー番号が存在する場合には、そのキューの新しいパラメータ値を使用して古いパラメータ値を置換します。
- **Replace (リプレイス)** : 目的のキューにキューリスト情報を上書きして置き替えます。

キューリストをコピーする場合には、上記 3 つのオプションが全て有効となります。キューリストをムーブする場合には、{Insert} オプションのみが有効となります。



ヒント

キューリストをコピーまたはムーブする移動先が既に存在していることが判っている場合には、レコードオプションツールバーから事前に {Insert}、{Merge} または {Replace} を選択することができます。[Record] キー、[Copy] キーまたは [Move] キーを押すと、同様にこのオプションが表示されます。

セクション 12：シーン

12.1 シーンをレコーディングする

シーンを物理的マスターに直接レコーディングして直ちにプレイバックするか、もしくはシーンディレクトリにレコーディングすることができます。

12.1.1 シーンディレクトリにレコーディングする

シーンをレコーディングするには、次の操作を行います。

1. プログラムまたはエディターでシーンに対する場面を作成します。
2. [Record] → [Scene]：「Scene Directory」ウィンドウが開きます。
3. 「Scene Directory」ウィンドウから目的の場所を選択します。
4. または、キーボードから数値を入力し、[Enter] を押します。

12.1.2 物理的マスターにレコーディングする

物理的マスターにシーンを直接レコーディングすることができます。Hog 4 OS では、そのシーンをシーンディレクトリ内の利用可能な次の場所に自動的にレコーディングします。

1. プログラムまたはエディターでシーンに対する場面を作成します。
2. [Record] → [Scene]
3. 目的の物理的マスターの上にある [Choose] キーを押します。

12.1.3 シーンに名前を付ける

シーンに名前を付けることができます。「Scene Directory」ウィンドウには、この名前が表示されます。

1. [Open]+[Scene]：シーンディレクトリが開きます。
2. ディレクトリのキューリストのボタンを押した際にシーンを誤って起動することがないように、{Guard} ボタンを選択していることを確認します。
3. シーンを選択します。
4. [Set] → [名前を入力] → [Enter]：名前を入力します。



ヒント

シーンをレコーディングした直後にシーンに名前を付けるには、[Set] キーを押して「Quickname」ウィンドウを開きます。シーンの名前を入力し、{OK} を選択します。

12.2 シーンを削除する

シーンを削除するには、次の操作を行います。

1. [Scene] → [1] → [Delete]
2. 削除を確認して、[OK] をクリックします。



ヒント

削除の確認を求められることがないようにするには、確認ウィンドウから {Don't Ask Me Again} を選択します。確認機能をもう一度有効にするには、[Setup] → {Preferences} → {Programming} を開き、「Confirm Before」の {Deleting directory items} を選択します。

ある範囲のシーンを削除するには、次の操作を行います。

1. [Scene] → [1] → [Thru] → [4] → [Delete] : シーン 1 からシーン 4 を削除します。
2. 削除を確認して、[OK] をクリックします。



ヒント

ショーファイルからシーンを完全に削除するのではなく、マスターからシーンの割り付けだけを解除するには、[Delete] を押しながらマスターの [Choose] キーを押します。これでマスターからシーンが削除されますが、シーンディレクトリからは削除されません。

12.3 シーンをコピー／ムーブ (複製／移動) する

シーンをコピーするには、次の操作を行います。

- [Scene] → [1] → [Copy] → [Scene] → [2] → [Enter] : シーン 1 のコンテンツをシーン 2 にコピーします。

同様にシーンを新しい場所に移動するには、次の操作を行います。

- [Scene] → [1] → [Move] → [Scene] → [2] → [Enter] : シーン 1 のコンテンツをシーン 2 に移動し、シーン 1 を実質的に削除します。

目的のシーンが既に存在している場合には、オプションのひとつを選択するように求められます (206 ページの「12.6 インサート、マージおよびリプレイス」)。

12.4 シーンのコンテンツを編集する

エディターウィンドウからシーンのコンテンツを編集することができます。例えば、編集用にシーン 1 を開くには、次の操作を行います。

1. [Open]+[Scene] : シーンディレクトリを開きます。
2. [Open]+{Scene 1} : シーン 1 用のシーンエディターを開きます。
3. またはコマンドラインを使用します : [Scene] → [1] → [Open]
4. エディターウィンドウの {Edit} ボタンを押し、このエディターを現在のエディターとして選択します。(押されていない場合のみ)

エディター内では、「Programmer」内と同じ方法を用いてフィクスチャーパラメーターとタイミングを指定することができます。130ページの「セクション6：フィクスチャーの選択およびパラメーターの修正」を参照してください。エディターを使用した作業に関する一般的な情報については、41ページの「2.9 エディター」を参照してください。

12.5 シーンタイミング

シーンタイミングでは、マスター上でシーンを実行する際のシーンのフェードインタイムとディレイタイムを制御します。

キューと同じ方法を用いて、シーンタイミングを指定し、編集します。209ページの「13.2 フェード、ディレイ、およびパス」を参照してください。シーンをレコーディングする前に「Programmer」でシーンタイミングを指定するか、またはレコーディングした後でシーンエディターで指定することができます。またコマンドラインからシーンのフェードタイムを指定することもできます。例えば、シーン1にフェードタイム6秒を割り当てる場合には、次の操作を行います。

- [Scene] → [1] → [Time] → [6] → [Enter]

またマスクを使用してフェードタイムをレコーディングすることもできます。次に例を示します。

- [Scene] → [1] → [Fixture] → [1] → [+] → [2] → [Colour] → [Time] → [4] → [Enter]：シーン1のフィクスチャー1とフィクスチャー2のカラーパラメーター値に対するフェードタイムを設定します。

12.6 インサート、マージおよびリプレイス

シーンをレコーディング、コピーまたはムーブする際、目的の場所にレコーディングされたシーンが既に存在する場合には、レコーディング用オプション（{Insert}、{Merge}または{Replace}）を選択するように求められます。

- **Insert (インサート)**：新規に目的のシーンを作成します。選択したシーンの直前の空いた位置に（必要に応じて小数点番号を使用して）新規シーンを指定します。
- **Merge (マージ)**：目的のシーンに新しい情報を組み込みます。両方のシーンに同じフィクスチャーパラメーターが含まれている場合には、新しい値を使用して古い値を置換します。
- **Replace (リプレイス)**：目的のシーンにシーン情報を上書きして置き替えます。

シーンをコピーする場合には、上記3つのオプションが全て有効となります。シーンを移動する場合には、{Insert}オプションのみが有効となります。



ヒント

シーンをレコーディング、コピーまたはムーブする移動先が既に存在していることが判っている場合には、レコードオプションツールバーから事前に {Insert}、{Merge} または {Replace} を選択することができます。[Record] キー、[Copy] キーまたは [Move] キーを押すと、このオプションが表示されます。

12.7 プレイバックでシーンのオン／オフを切り替える

「Scene Directory」のオン／オフを切り換えられるようにシーンを設定するには、シーンの「Playback Options」ウィンドウを開き、「Action at End of Scene」オプションを探します。そして次の「トグル状」機能を備えたオプションの一方を選択します。

- **Add Release End Cue** : シーンが既にステージ上にある場合（再生中）、シーンを再度プレイした時点でリリースします。このオプションを使用すれば、ガード機能がオフの場合に「Scene Directory」のセルを押すことにより、手動でオン／オフを切り替えることができます。
- **Auto-Release at End** : シーンのクロスフェードが終了すると、シーンが自動でリリースします。シーンを開始したいユーザーは、このオプションを利用すればシーンを自動でリリースさせることができます。シーンが自動でリリースするまでのプレイバック時間を延ばすためには、シーンをステージ上でプレイし、リリースするまでの目標時間にクロスフェードの時間を合わせたダミーデスクチャンネルをレコーディングします。

セクション 13: タイミング

13.1 タイミングの基礎

Hog 4 OS では、各フィクスチャーの各パラメーターに対するクロスフェードのタイミングを個別に指定することができます。それにより、キューの間の各パラメーターの変化のしかたを完璧に制御することができます。そのため、他の一部のコンソールで採用しているキューパートが存在しません。Hog 4 OS では、各パラメーター（インテンシティー、ポジション、カラー、ビームなど）に対してだけでなく、キュー全体や各フィクスチャーに対して、パラメータータイプごとにタイミングを簡単に指定することができます。

Hog 4 OS では、タイミングの 3 要素を制御することができます。

- キュー／シーンをプレイバックした際にパラメーター値が移行する速度と方法。209 ページの「13.2 フェード、ディレイ、およびパス」を参照してください。
- キュー／シーンを開始するまでのウェイト（待ち）タイム。218 ページの「13.4 キューのウェイトタイム」を参照してください。
- キューリストのキューをプレイバックする順番。224 ページの「13.5 ループおよびリンク」を参照してください。

各タイプのタイミング値を以下に示します。

- **フェードタイム**：フィクスチャーパラメーターが初期値からプレイバック中のキューで指定した値まで変化する際に要する時間。キューに単一のフェードタイムを指定するか、またはフェードインタイムとフェードアウトタイムを個別に指定することができます。フェードインタイムとは、インテンシティーが増加しつつあるフィクスチャーに属するパラメーターに対するフェードタイムです。一方、フェードアウトタイムとは、インテンシティーが減少しつつあるフィクスチャーに属するパラメーターに対するフェードタイムです。
- **ディレイタイム**：キューが開始してからパラメーターが変化し始めるまでのタイムです。フェードタイムと同じように、単一のディレイタイムを指定するか、インディレイタイムとアウトディレイタイムを個別に指定することができます。インディレイタイムとは、キューが開始してから、インテンシティーが増加しつつあるフィクスチャーに属するパラメーターが変化し始めるまでのディレイタイムです。一方、アウトディレイタイムとは、キューが開始してから、インテンシティーが減少しつつあるフィクスチャーに属するパラメーターが変化し始めるまでのディレイタイムです。
- **パス**：フェード時のパラメーター値の変化のしかたです。最も単純なパスは直線状となります。この場合、パラメーター値はフェード全体を通じて滑らかに、かつ均一に変化します。また、例えばフェードが開始した時点で完全に変化するパスを使用することもできます。

各タイプのトリガー値を以下に示します。

- **ウェイトタイム**：前のキューが開始してから、現在のキューが開始するまでの時間。
- **フォローオンタイム**：前のキューが終了してから、現在のキューが開始するまでの時間。
- **タイムコード**：キューを開始する具体的なタイムコード値。331 ページの「21.4.3 MIDI タイムコードからキューを開始する」を参照してください。
- **クロック**：キューを開始する実際の日付と時間値。221 ページの「13.4.2 クロックトリガー」を参照してください。

図 13.1. キューのタイミングに、主な種類のタイミング値とトリガリング値を使用してキューのプレイバックを制御する方法を示します。

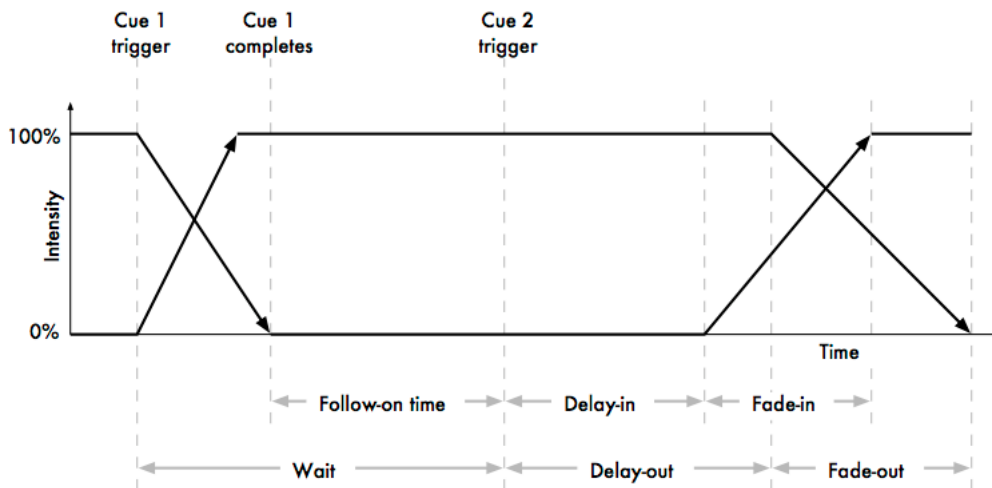


図 13.1. キューのタイミング

Hog 4 OS では、キュー、シーンまたはパレットの各フィクスチャーの各パラメーターにタイミングを指定することができます。全てのフィクスチャーパラメーターに同じ値を指定したい場合には、209 ページの「13.2 フェード、ディレイ、およびパス」を参照してください。個々のパラメーターにタイミングを指定する方法については、213 ページの「13.3 個々のパラメーターのタイミング」を参照してください。

13.2 フェード、ディレイ、およびパス

キューとシーンには、パスの他にフェードタイムとディレイタイムを指定することができます。時間に関する情報を指定せずにレコーディングしたキューには、初期設定時間を指定します。この初期値については、「User Preferences」ウィンドウの「Default Timing」ウィンドウで調整することができます。

13.2.1 フェードタイム

初期設定以外のフェードタイムを指定してキューをレコーディングするには、次の操作を行います。

1. キューに対する目的の場面を「Programmer」で作成します。
2. [Fixture] → [Enter] : 「Programmer」に現在含まれているフィクスチャーを全て選択します。
3. [Time] → [7] → [Enter] : フェードタイムとして7秒を指定します。
4. [Record] → [Cue] → [1] → [Enter] : 現在選択しているマスターにキューをレコーディングします。

1分を超える時間を指定する場合には、分数の後に秒数を入力します。

- [Time] → [140] → [Enter] : フェードタイムとして1分40秒を指定します。

既にレコーディングしたキューの時間を変更するには、次の操作を行います。

1. [List] → [1] : キューリストを選択します (目的のキューリストまたはマスターを既に選択していない場合)。
2. [Cue] → [2] → [Time] → [7] → [Enter] : フェードタイムとして7秒を指定します。

異なるフェードインタイムおよびフェードアウトタイム

[/] キーを使用して、異なるフェードインタイムとフェードアウトタイムを指定することができます（「スプリットタイム」といいます）。次に例を示します。

1. キューに対する目的の場面を「Programmer」で作成します。
2. [Fixture] → [Enter] : 「Programmer」に現在含まれているフィクスチャーを全て選択します。
3. [Time] → [7] → [/] → [10] → [Enter] : フェードインタイムとして7秒、フェードアウトタイムとして10秒を指定します。
4. [Record] → [Enter] : 現在選択しているマスターにキューをレコーディングします。



重要

Hog 4 OS におけるフェードインタイムとフェードアウトタイムの定義は、他の一部のコンソールにおける定義とは異なっています。一部のコンソールでは、インテンシティパラメーターに対してのみフェードインタイムとフェードアウトタイムを使用し、その他の全てのパラメーターに対してはセパレートタイムを使用しています。Hog 4 OS では、個々のパラメーターに対してフェードインタイムとフェードアウトタイムを使用しています。また一部のコンソールでは、キューが終了する際にフェードアウトタイムを適用しています。そのためキュー2のフェードアウトタイムは、(Hog 4 OS の場合のように) キュー1からキュー2に変化する間ではなく、キュー2からキュー3に変化する際に有効となります。

マスクを使用したフェードタイム

マスクを使用してフェードタイムをレコーディングすることができます。次に例を示します。

- [Cue] → [1] → [Fixture] → [1] → [+] → [2] → [Colour] → [Time] → [4] → [Enter] : キュー1のフィクスチャー1とフィクスチャー2のカラーパラメーター値に対するフェードタイムを設定します。



ヒント

複数のフィクスチャーまたはフィクスチャーパラメーターについて個別にタイムを指定したい場合には、[Fade] ボタンをクリックすれば、キューエディターウィンドウで編集することができます。213 ページの「13.3 個々のパラメーターのタイミング」を参照してください。

13.2.2 ディレイタイム

ディレイタイムを指定すれば、キューの開始からフェードタイムの実行開始までのディレイを設定することができます。

1. [List] → [1] → [Open] : キューリストを開きます。
2. キューの「Delay」セルを選択し、[Set] を押します。
3. [5] → [Enter] : ディレイタイムを入力します。フェードタイムと同じように、キューの開始部分と終了部分のディレイタイムを個別に指定することができます (3/5 など)。

またはコマンドラインを使用し、[Time] キーを2回押してディレイタイムを指定することもできます。

- [Cue] → [2] → [Time] → [Time] → [5] → [Enter]



ヒント

ディレイタイムとウェイトタイムを混同しないように注意してください。218 ページの「13.4 キューのウェイトタイム」を参照してください。

13.2.3 パス

パスでは、キューの間のパラメーター値の変化のしかたを定めます。例えば、最も単純な（直線状の）パスの場合、インテンシティーパラメーターはキューの間、開始値から終了値まで一定のレート（割合）で変化します。図 13.2. パスのタイプに、利用可能なパスを示します。

キューのパスを選択するには、次の操作を行います。

1. [List] → [1] → [Open] : キューリストウィンドウが開きます。
2. キューの「Path」セルを選択し、[Set] を押します。クロスフェードパスウィンドウが開きます。
3. キューの開始部分と終了部分に必要なパスのタイプを選択します。
4. [Enter] を押します。



ヒント

上記のパスの形状は、キューが有効になった時点で適用されます。キューをリリースすると、パスは事実上反転します。例えば、「Start」属性のパスはキューの再生時に瞬時に変化しますが、キューをリリースした場合には、キューの終了時に瞬時に変化します（「End」パスと同じような挙動を示します）。

13.2.4 キューリストウィンドウでキューのタイミングを指定する

キューリストウィンドウでフェードタイムまたはディレイタイムを指定することができます。このウィンドウでフェードタイムまたはディレイタイムを指定すると、キューの全てのフィクスチャーの全てのパラメーターに新しい値を指定します。

1. [Open]+[Choose] : 目的のマスターのキューリストを開きます。
2. 目的のキューリストのフェードタイムまたはディレイタイムのセルをクリックし、[Set] を押します。
3. タイム値を入力し、[Enter] を押します。

タイム値を入力する場合には、次の形式で入力してください。

時間を入力 : 「h」、分を入力 : 「m」、秒を入力 : 「s」










パス		説明
Default		フィクスチャーのライブラリの定義から初期設定パスを使用します。通常、連続パラメーターの場合には「Linear」、スロット型パラメーターの場合には「Start」になります。
Linear		キューの間、一定のレートでフェードします。
Start		キューの開始時に瞬時に変化します。
End		キューの終了時に瞬時に変化します。
Over		パラメーターが目標値を超過し、その後で目標値に戻ります。
Under		パラメーターがまず反対方向に変化し、その後で目標値に向かって変化します。
Damped		キューの開始時と終了時のパラメーターの変化の速度が、その中間の変化の速度よりも遅くなります。
Brake		キューの終了時のパラメーターの変化の速度が遅くなります。
Speed Up		キューの開始時のパラメーターの変化の速度が遅くなります。
Shake		キューを通してパラメーターが無秩序に、鋸歯状にフェードします。

図 13.2. パスのタイプ

次に例を示します。

- 2s：フェードインタイムとフェードアウトタイムとして2秒を指定します。
- 2s/5s：フェードインタイムとして2秒、フェードアウトタイムとして5秒を指定します。
- 1m：フェードインタイムとフェードアウトタイムとして1分を指定します。
- 1m10s：フェードインタイムとフェードアウトタイムとして1分10秒を指定します。
- 1h10m30s/1h：フェードインタイムとして1時間10分30秒、フェードアウトタイムとして1時間を指定します。

フェードタイム/ディレイタイムのセルを編集する際に表示される {H} ボタン、{M} ボタン、{S} ボタンを使用して、セルに文字 H、M、S を入力します。または外付キーボードを使用して入力することもできます。

「140」と入力した場合、時間は140秒（2分20秒）ではなく、1分40秒となります。

キューリストウィンドウでパスを直接指定するには、次の操作を行います。

1. 目的のキューの「Path」セルをクリックし、[Set]を押します。
2. 表示されたリストからパスを選択します。図 13.3. キューリストウィンドウのパスの選択、を参照してください。

「In」パスは、クロスフェード時にフィクスチャーのインテンシティが増加する場合に適用します。「Out」パスは、フィクスチャーのインテンシティが減少する場合に適用します。

3. [Enter]を押します。



図 13.3. キューリストウィンドウのパスの選択

各タイプのパスについては、211 ページの「13.2.3 パス」を参照してください。

13.3 個々のパラメーターのタイミング

キューをレコーディングする際には、キューの全てのフィクスチャーパラメーターに、フェード値、ディレイ値、パス値の初期設定値が指定されます。同じように、レコーディング後にキューにタイミングを指定する際には、キューの全てのフィクスチャーパラメーターにタイミング値が指定されます。ただし、「Programmer」の個々のパラメーターにフェード値、ディレイ値またはパス値を指定することもできます。この場合、キューやシーン、(オプションとして)パレットをレコーディングする際には、これらの設定値が含まれます。またキューエディター、シーンエディター、パレットエディターのパラメーターにタイミングを指定することもできます。この場合、エディターに値が含まれているパラメーターに対してのみ、タイミングを指定することができることに注意してください。

パラメーターのフェードタイム、ディレイタイムまたはパスタイムをエディターに表示するには、エディターウィンドウの左上に表示されている {Fade} ボタン、{Delay} ボタンまたは {Path} ボタンを選択します。

パラメーターの個々のタイミングを指定するには、パラメーターホイールまたはコマンドラインを使用するか、エディターウィンドウで直接指定します。またパラメーターホイールまたはコマンドラインを使用して、フィクスチャーの全てのパラメーターにタイミングを指定することもできます。



重要

パラメーターに個別にタイミングを指定した後にキュー全体のタイミングを指定した場合には、個々のパラメーターのタイミングがキュー全体のタイミングで置換されます。

13.3.1 ホイールを使用してパラメーターのタイミングを指定する

フィクスチャーの全てのパラメーターにフェードタイムとディレイタイムを指定するには、次の操作を行います。

1. タイミングを指定したいフィクスチャーを選択します。フィクスチャーにパラメーター値が割り当てられていることを確認してください。
2. [Time] キーを押します。
3. ホイールツールバーに、利用可能なタイミングのタイプ（「Fade In」、「Fade Out」、「Delay In」、「Delay Out」）が現在の設定値とともに表示されます。図 13.4. タイミングを表示する「Wheels」バー、を参照してください。
4. パラメーターホイールを使用して、「Fade In」、「Fade Out」、「Delay In」、「Delay Out」に希望する値を指定します。

エディターで指定したタイミングを確認したい場合には、エディターウィンドウの左上のボタンを使用して「Fade」ビューまたは「Delay」ビューを選択することができることに注意してください。ただし、タイミングを指定する場合には、これらのビューを使用する必要はありません。



図 13.4. タイミングを表示する「Wheels」バー

特定のタイプのパラメーターにフェードタイムとディレイタイムを指定するには、次の操作を行います。

1. タイミングを指定したいフィクスチャーを選択します。フィクスチャーにパラメーター値が割り当てられていることを確認してください。
2. [Time] キーを押します。
3. ホイールツールバーに、利用可能なタイミングのタイプが表示されます。
4. {Fade In}、{Fade Out}、{Delay In} または {Delay Out} をクリックし、パラメーターのタイプを選択します。図 13.5. ホイールツールバーからのパラメーターのタイプの選択、を参照してください。
5. パラメーターホイールを使用して、目的のタイミングを指定します。



図 13.5. ホイールツールバーからのパラメーターのタイプの選択

フィクスチャーの全てのパラメーターにパスを指定するには、次の操作を行います。

1. パスを指定したいフィクスチャーを選択します。フィクスチャーにパラメーター値が割り当てられていることを確認してください。
2. [Time] キーを押します。
3. スロットツールバーに {All} ボタン、{In} ボタン、{Out} ボタンが表示されます。図 13.6. パスを表示したスロットツールバー、を参照してください。
4. クロスフェード時にインテンシティーが増加するフィクスチャーに属するパラメーターについては {In} を選択し、パラメーターに適用するパスを指定します。クロスフェード時にインテンシティーが減少するフィクスチャーに属するパラメーターについては {Out} を選択し、パラメーターに適用するパスを指定します。インテンシティーの増減に関係なく、フィクスチャーのパラメーターに適用するパスを指定する場合には、{All} を選択します。

パスツールバーが開きます。図 13.7. パスツールバー、を参照してください。

5. パスツールバーから目的のパスを選択します。各タイプのパスについては、211 ページの「13.2.3 パス」を参照してください。



図 13.6. パスを表示したスロットツールバー

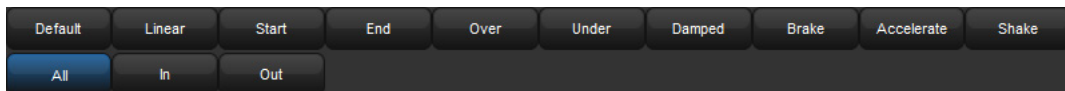


図 13.7. パスツールバー

13.3.2 コマンドラインを使用してパラメーターのタイミングを指定する

フィクスチャーの全てのパラメーターにフェードタイムを指定するには、次の操作を行います。

1. [Fixture] → [1] : タイムを指定したいフィクスチャーを選択します。フィクスチャーにパラメーター値が割り当てられていることを確認してください。
2. [Time] → [4] → [Enter] : フェードタイムとして 4 秒を指定します。

フェードインタイムとフェードアウトタイムを個別に指定するには、次の操作を行います。

1. [Fixture] → [1] : タイムを指定したいフィクスチャーを選択します。フィクスチャーにパラメーター値が割り当てられていることを確認してください。
2. [Time] → [4] → [/] → [7] → [Enter] : フェードインタイムとして 4 秒、フェードアウトタイムとして 7 秒を指定します。

特定のタイプのパラメーターにフェードタイムを指定するには、次の操作を行います。

1. [Fixture] → [1] : 目的のフィクスチャーを選択します。
2. [Colour] → [Time] → [4] → [Enter] : カラーパラメーターのフェードタイムとして 4 秒を指定します。

ディレイタイムを指定するには、[Time] キーを 2 回押します。

1. [Fixture] → [1] : 目的のフィクスチャーを選択します。
2. [Time] → [Time] → [2] → [Enter] : [Time] を 2 回押し、ディレイタイムを指定します。

パスを指定するには、[Time] キーを 3 回押します。

1. [Fixture] → [1] : 目的のフィクスチャーを選択します。
2. [Time] → [Time] → [Time] → [2] → [Enter] : パスを表す数字を入力します。

数字を入力してパスを選択します。パスツールバーに表示されている順番と同じ順番でマッピングされています。初期設定では、パスは 0 から始まります。

13.3.3 エディターでパラメーターのタイミングを指定する

エディターのスプレッドシートでフェードタイムまたはディレイタイムを直接指定するには、次の操作を行います。

1. エディターウィンドウの左上にある {Fade} ボタンまたは {Delay} ボタンのいずれかを押し、必要とするタイプのタイミングを表示します。
2. 目的のパラメーターのセルをクリックします。またはセルの範囲を選択する場合には、クリックしてドラッグします。
3. [Set] を押します。
4. タイム値を入力し、[Enter] を押します。

タイム値を入力する場合には、次の形式で入力してください。

- 時間を入力 : 「h」、分を入力 : 「m」、秒を入力 : 「s」

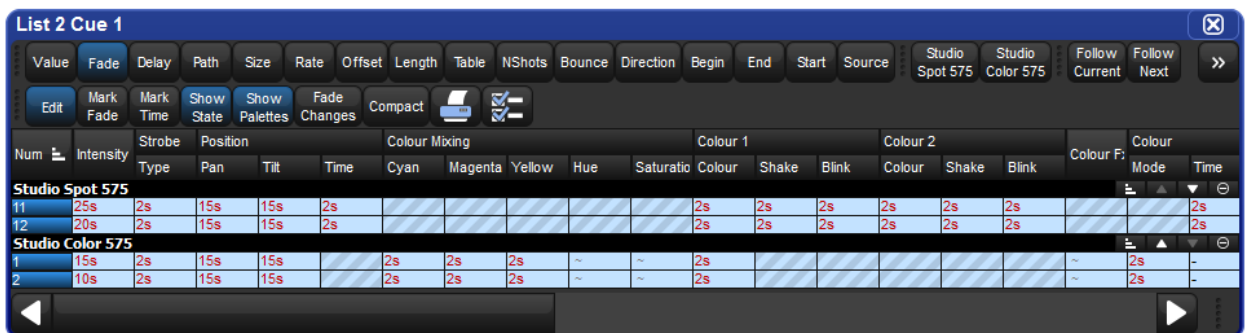


図 13.8. フェードを選択したキューエディターウィンドウ

次に例を示します。

- 2s : フェードインタイムとフェードアウトタイムとして 2 秒を指定します。
- 2s/5s : フェードインタイムとして 2 秒、フェードアウトタイムとして 5 秒を指定します。
- 1m : フェードインタイムとフェードアウトタイムとして 1 分を指定します。
- 1m10s : フェードインタイムとフェードアウトタイムとして 1 分 10 秒を指定します。
- 1h10m30s/1h : フェードインタイムとして 1 時間 10 分 30 秒、フェードアウト時間として 1 時間を指定します。

フェードタイム／ディレイタイムのセルを編集する際に表示される {H} ボタン、{M} ボタン、{S} ボタンを使用して、セルに文字 H、M、S を入力します。または外付キーボードを使用して入力することもできます。



ヒント

「120」と入力した場合、1分20秒と解釈されます。コンソールに120秒（2分）と解釈させるには、「120s」と入力します。

エディターのスプレッドシートに直接パスを指定するには、次の操作を行います。

1. エディターウィンドウの左上の {Path} ボタンを押します。
2. 目的のパラメーターのセルをクリックします。またはセルの範囲を選択する場合には、クリックしてドラッグします。
3. [Set] を押します。
4. 表示されたリストからパスを選択します。図 13.9. エディターでのパスの選択、を参照してください。
「In」パスは、クロスフェード時にフィクスチャーのインテンシティが増加する場合に適用します。「Out」パスは、フィクスチャーのインテンシティが減少する場合に適用します。
5. [Enter] を押します。

In:	Out:
Default	Default
Linear	Linear
Start	Start
End	End
Over	Over
Under	Under
Damped	Damped
Brake	Brake
Accelerate	Accelerate
Shake	Shake

図 13.9. エディターでのパスの選択

各タイプのパスについては、211 ページの「13.2.3 パス」を参照してください。

13.3.4 タイミングをファニングする

カラーやポジションをファニングする場合と同じように、複数のフィクスチャー全体にタイミングをファニングすることができます。例えば、10 台のフィクスチャーにタイムをファニングするには、次の操作を行います。

- [Fixture] → [1] → [Thru] → [10] → [Time] → [5] → [Thru] → [14] → [Enter] : フィクスチャー 1 からフィクスチャー 10 までのフェードタイムを、5 秒から 14 秒の間でファニングします。

Num ▲	Intensity	Strobe Type
Studio Color 575		
1	5s	-
2	6s	-
3	7s	-
4	8s	-
5	9s	-
6	10s	-
7	11s	-
8	12s	-
9	13s	-
10	14s	-

同じように、ディレイタイムをファニングすることもできます。

- [Fixture] → [1] → [Thru] → [5] → [Time] → [Time] → [5] → [Thru] → [10] → [Enter] : フィクスチャー 1 からフィクスチャー 5 までのディレイタイムを、5 秒から 10 秒の間でファニングします。

パラメーターホイールを使用したファニングやスプレッドシートビューでのファニングなど、ファニングに関する詳細については、153 ページの「6.4 ファニング」を参照してください。

13.4 キューのウェイトタイム

手動で [Go] を押してキューを実行する他に、キューのウェイトタイムを指定してキューを自動的に開始することもできます。キューのウェイトタイム値は、キューリストウィンドウの「Wait」列で指定します。キューのタイミングの長さを指定するには、次の操作を行います。

1. [List] → [1] → [Open] : キューリストが開きます。
2. 目的のキューの「Wait」セルを選択し、[Set] を押します。
3. 「Wait」セルの下にトリガーツールバーが表示されます。図 13.10. トリガーツールバー、を参照してください。このツールバーからオプションを選択します。



図 13.10. トリガーツールバー

キューの「Wait」列には、次のオプションがあります。

- **Halt**: キューが自動的に開始することがないようにします。ただし、リストの後ろに記載されているタイムコード値によってキューの移動が生じた場合を除きます。それ以外の場合には、[Go] キーを手動で押さない限り、キューを実行することはできません。「Halt」は空白の「Wait」セルによって示されます。また新たに作成したキューの「Wait」列の初期値は「Halt」となります。
- **Wait**: (自動的に、または [Go] を押すことによって) 前のキューが開始してから指定の時間が経過した後に、キューを開始します。「Wait」が設定されている場合には、ある一定のウェイトタイム後に) キューが開始してからフェードが開始するまでの時間を表す「Delay」と混同しないようにしてください。ウェイトタイムはキューリスト内のキューのタイミングを定めます。一方、ディレイタイムはキューの各パラメーターのフェードのタイミングを定めます。ディレイタイムの場合、一つのキューに複数の値を設定することができますが、ウェイトタイムの場合には一つの値しか設定することはできません。図 13.1. キューのタイミング、を参照してください。

ウェイトタイムは、「Wait」セルにタイム値として表示されます。

- **Follow**: 前のキューのフェードタイムとディレイタイムが全て終了した後にキューを開始します。{Follow} ボタンを押してからタイムを入力し、前のキューが終了してから次のキューが開始するまでの時間を指定します。図 13.1. キューのタイミング、を参照してください。

キューリストウィンドウには「Follow + タイム」として表示されます。

フォロータイムとウェイトタイムを混同しないようにしてください。フォロータイムは、あるキューの終了から次のキューの開始までの時間を制御します。一方、ウェイトタイムは、あるキューの開始から次のキューの開始までの時間を制御します。

- **Timecode**: 指定のタイムコード値を受信した時点でキューを開始します。330 ページの「21.4 MIDI タイムコード」を参照してください。タイムコード値は、「Wait」セルに表示されます。
- **Manual**: マニュアルキューの場合、[Go] キーを押さない限り、開始することはできません。すなわち、[Go] キーを押すまでの間、キューリストは停止します。この場合、リストの後ろのキューにウェイトトリガー、フォロートリガーまたはタイムコードトリガーが設定されているかどうかは関係ありません。

マニュアルキューでは、オペレータが [Go] キーを押す必要があることを忘れないようにキューリストウィンドウに「Manual」と表示し、便宜を高めています。また 220 ページの「13.4.1 ラーンタイミング」機能を使用する場合に、「Wait」列にタイムをレコーディングしないようにする機能としても役立ちます。

- **Clock**: Hog 4 OS 内蔵クロックが指定した実際の日時に達した時点でキューを開始します。221 ページの「13.4.2 クロックトリガー」を参照してください。

13.4.1 ラーンタイミング

ラーンタイミング機能では、キューリストからラーンタイミングオプションを選択した上で、[Go] キーを使用してキューを手動で実行することにより、キューのウェイトタイム値を指定することができます。ラーンタイミング機能が有効な状態で、そのキューリストに割り当てたタイムコードクロックが動作している場合には、「Wait」セルにレコーディングしたウェイトタイム値がタイムコード値となります。

タイムコードを用いてラーンタイミング機能を使用するには、次の操作を行います。

1. [Open]+[Choose]：所定のキューリストのキューリストウィンドウを開きます。
2. {Options} → {Cuelist}：キューリストの「Playback Options」ウィンドウのキューリストウィンドウを開きます。
3. {Enable Timecode} を選択し、タイムコードソースを選択します。「Playback Options」ウィンドウを閉じます。
4. キューリストウィンドウから {View Timecode} をクリックします。タイムコードツールバーが開きます。
5. タイムコードソースを実行していない場合には、タイムコードツールバーの {Simulate} をクリックします。するとコンソールがタイムコードソースを作成します。タイムコード用のコントロールが開きます。
6. キューリストウィンドウから {Learn Timing} を選択します。
7. タイムコードツールバーの {Go} ボタンを押してタイムコードを起動し、各キューを実行したい時間にタイムコードが達した時点で [Go] キーを押します。各キューの「Wait」セルにタイムコードフレーム値が表示されます。
8. 操作が終了したら、{Learn Timing} の選択を解除します。

次にタイムコードを実行すると、タイムコードが各キューに指定したフレームに達した時点でキューが開始します。タイムコードに関する詳細な情報については、330 ページの「21.4 MIDI タイムコード」を参照してください。

タイムコードを使用せずにラーンタイミング機能を使用するには、次の操作を行います。

1. [Open]+[Choose]：必要なキューリストのキューリストウィンドウを開きます。
2. {Enable Timecode} の選択を解除していることを確認します。
3. {Learn Timing} を選択します。
4. [Go] キーを押して最初のキューを実行した後、必要な時間が経過した後で再び [Go] キーを押してその後のキューを実行します。[Go] を押してから経過時間に等しいタイム値が各キューの「Wait」セルに表示されます。
5. 操作が終了したら、{Learn Timing} の選択を解除します。

これで最初のキューを実行すれば、手動で実行した時間間隔と同じ間隔でその後のキューを開始します。



ヒント

ラーンタイミングでは、現時点で「Halt」に設定されているキュー（「Wait」セルが空欄になっているキュー）に対するトリガーのみを設定します。キューから設定済のウェイトタイムを削除するには、「Wait」セルを選択し、[Set] を押します。ツールバーから {Halt} を選択します。

13.4.2 クロックトリガー

Hog 4 OS 内蔵クロックを使用して、キューを開始する日時を具体的に指定するには、次の操作を行います。

1. [List] → [1] → [Open] : キューリストが開きます。
2. 目的のキューの「Wait」セルを選択し、[Set] を押します。
3. 「Wait」セルの下にトリガーツールバーが表示されます。図 13.10. トリガーツールバー、を参照してください。
4. {Clock} を選択します。「Clock Trigger」ウィンドウが開きます。

The screenshot shows the 'Clock Trigger' dialog box. It has a title bar with the text 'Clock Trigger' and a close button. The main area contains the following elements:
- 'Start Time': Three spinners for hours (4), minutes (20), and seconds (0), followed by a dropdown for 'PM'.
- 'Start Date': Three spinners for day (27), month (September), and year (2012).
- 'Recurrence Pattern': A checkbox labeled 'Recurrence Pattern' is checked. Below it are five radio buttons: 'Time', 'Daily', 'Weekly', 'Monthly', and 'Yearly'. The 'Weekly' radio button is selected. To the right of the 'Weekly' radio button is the text 'Every (h:m:s)' followed by three spinners, all showing '0'.
- At the bottom right are two buttons: 'OK' with a green checkmark icon and 'Cancel' with a red X icon.
- At the bottom left, there is a status bar that reads 'Next date/time for this trigger: 27/09/12 4:20:00 PM'.

5. 「Start Time」と「Start Date」を調整し、ワンショットトリガーを指定します。
6. 一定の間隔でトリガーを繰り返し起動したい場合には、「Recurrence Pattern」チェックボックスにチェックを入れます。次にトリガーを繰り返し起動したい頻度 (Time (毎時間)、Daily (毎日)、Weekly (毎週)、Monthly (毎月)、Yearly (毎年)) をクリックし、指定した頻度に関するオプションを選択します。

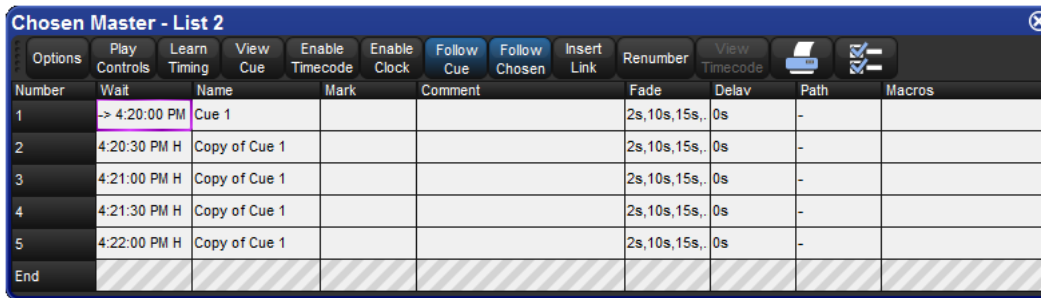


ヒント

「Clock Trigger」ウィンドウの一番下に、トリガーが次に有効となる日時が表示されます。

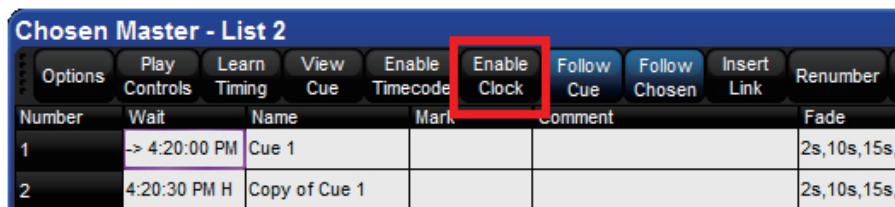
7. {OK} をクリックします。

クロックトリガーを設定すると、キューリストウィンドウのキューの「Wait」列にトリガータイムとタイプが表示されます。



Number	Wait	Name	Mark	Comment	Fade	Delay	Path	Macros
1	-> 4:20:00 PM	Cue 1			2s,10s,15s,.	0s	-	
2	4:20:30 PM H	Copy of Cue 1			2s,10s,15s,.	0s	-	
3	4:21:00 PM H	Copy of Cue 1			2s,10s,15s,.	0s	-	
4	4:21:30 PM H	Copy of Cue 1			2s,10s,15s,.	0s	-	
5	4:22:00 PM H	Copy of Cue 1			2s,10s,15s,.	0s	-	
End								

キューリストのクロック機能を有効/無効にするには、キューリストウィンドウの {Enable Clock} ボタンを切り替えます。



Number	Wait	Name	Mark	Comment	Fade
1	-> 4:20:00 PM	Cue 1			2s,10s,15s,.
2	4:20:30 PM H	Copy of Cue 1			2s,10s,15s,.



ヒント

キューリストの「Playback Options」ウィンドウからもキューリストのクロック機能を有効/無効にすることができます。またマクロを使用する方法もあります。344 ページの「セクション 24：マクロ」を参照してください。

クロックリカレンスパターン (クロックの繰り返し)

クロックトリガーをプログラミングしてトリガーの開始時間を設定し、リカレンスパターンを選択することにより、スケジュールに従って一定の間隔（毎時、毎日、毎週など）で起動することができます。クロックトリガーのリカレンスパターンを設定するには、「Recurrence Pattern」チェックボックスにチェックを入れます。次に繰り返し起動する頻度（Time（毎時間）、Daily（毎日）、Weekly（毎週）、Monthly（毎月）、Yearly（毎年））を選択します。するとさらに詳細なオプションのセットが提示され、リカレンスパターンを詳細にカスタマイズすることができます。

毎日起動する場合、リカレンス値を「Every 0 Days」に設定すると、リカレンスパターンが無効になります。この場合、クロックトリガーは指定の開始時間に 1 回だけ起動します。

毎週起動する場合、リカレンス値を「Every 0 Weeks」に設定すると、クロックトリガーが翌週のみ、指定の曜日に起動します。例えば「Monday」オプションと「Tuesday」オプションにチェックを入れ、毎週起動パターンの値を「Every 0 Weeks」に設定すると、クロックトリガーは次の月曜日と火曜日に起動し、それ以降は繰り返し起動を実行しません。

クロックツールバー

クロックツールバーには、Hog 4 OS クロックに基づく日時、次に開始予定のキューに関する情報を表示します。クロックツールバーを開くには、次の操作を行います。

- [Open]+[Clock]：左側のタッチスクリーンにクロックツールバーが開きます。

Date	Time	Next Trigger Time	Next Trigger Cue List	Next Trigger Cue
22/03/12	1:37:49 PM	22/03/12 2:27:03 PM	List 2	Cue 1

クロックツールバーは、次の有効なトリガーに基づき、欄の内容を自動的に更新します。



ヒント

「Preferences」ウィンドウの「Appearance」ウィンドウから、日時のフォーマットを指定することができます。選択したフォーマットを使用し、クロックツールバー、「Cuelist」トリガー、コマンドラインツールバークロックに日時を表示します。

13.5 ループおよびリンク

通常、キューリストのキューは番号順に再生されます。ただし、リンクを使用すれば、この順序を変更することができます。リンクを使用することにより、キューをキューリストの他の場所に移動したり、ループを作成することができます。

Hog 4 OS では、他の一部のコンソールとは違い、通常のキューの属性としてではなく、特殊なタイプのキューとしてリンクを作成します。キューリストでは、リンクは別の項目となるため、リンクに干渉することなく、リスト内のキューを移動することができます。



ヒント

初期設定では、キューリストが最後まで達した時点で最初のキューに戻るようリンクされています。したがってこの場合には、リンクを作成する必要はありません。

13.5.1 リンクを作成する

リンクを作成するには、次の操作を行います。

1. [Open]+[List 1] : キューリストウィンドウを開きます。
2. 現在のキュー（「Wait」列の「->」で表示）が、リンクを作成したいキューの直前のキューになるまで、リストのキューを再生します。
3. ウィンドウの {Insert Link} ボタンをクリックします。現在のキューの後にリンクキューが挿入されます。
4. リンクの「Fade」セルを選択します。
5. [Set] → [キュー番号を入力] → [Enter] : リンク先のキュー番号を指定します。

他のタイプのキューと同じ方法を用いて、リンクキューを削除することができます。次に例を示します。

- [Cue] → [3.5] → [Delete]

13.5.2 ループを作成する

ループを作成するには、次の2項目が必要です。

- キューリストのキューを事前に指定したリンク。
- （リンク先のキューとリンクキューとの間の）ループにある全てのキューに、ウェイトトリガーまたはフォロートリガーを指定しなければなりません。218ページの「13.4 キューのウェイトタイム」を参照してください。

Hog 4 OS では、上記をループとして認識します。図 13.11. ループ付キューリスト、を参照してください。

Options	Play Controls	Learn Timing	View Cue	Enable Timecode	Enable Clock	Follow Cue	Follow Chosen	Insert Link	Renumber	View Timecode	Print	Undo	Redo
Number	Wait	Name	Mark	Comment	Fade	Delay	Path	Macros					
1	->	Cue 1			2s	0s	-						
1.1	1s	Copy of Cue 1			2s	0s	-						
1.2	1s	Copy of Cue 1			2s	0s	-						
1.3	1s	Copy of Cue 1			2s	0s	-						
1.8	1s	Copy of Cue 1			2s	0s	-						
1.9	1s	Link			Cue 1	Forever							
2		Copy of Cue 1			2s	0s	-						
End													

図 13.11. ループ付キューリスト

ループの終了

キューリストがループを停止し、ループ後にキューの再生を続けるタイミングを指定することができます。次のオプションがあります。

- Forever：[Go] キーを押すまで無限にループを実行します。
- Count：キューリストが指定した回数のループを実行します。カウントとして0を指定した場合、キューリストはリンクを無視します。
- Timed：指定した時間が経過するまで、キューリストがループを実行します。

ループの動作を指定するには、次の操作を行います。

1. [Open]+[List 1]：キューリストウィンドウを開きます。
2. リンクキューの「Delay」セルを選択し、[Set]を押します。
3. ループツールバーからオプションを選択します。



4. 「Count」または「Timed」を選択した場合、カウント値またはタイム値を入力します。

またループ中に [Go] キーを押した場合に生じるアクションを設定することもできます。270 ページの「17.5.4 ループ時の [Go] キーのアクション」を参照してください。

13.5.3 ループを通じてトラッキングする

Hog 4 OS の機能の初期設定では、リンクを使用してキューをプレイバックする順番を変更する場合、キューリストに表示される順番で既にプレイバックされた場合と同じように、ステージ上でキューが再生されます。

しかしながら、状態を維持せずに、リンクを通じてトラッキングを行う必要が生じることがあります。例えば、まず最初に4台のフィクスチャーを1台ずつ作動させ、続いてループ全体を通じてフィクスチャーのカラーを赤と青の間で変化させるようなループを作成するとします。その場合、下表のようなプロットを作成することができます。

キュー	フィクスチャー1		フィクスチャー2		フィクスチャー3		フィクスチャー4	
	インテンシティ	カラー	インテンシティ	カラー	インテンシティ	カラー	インテンシティ	カラー
1	50%	赤		青		赤		青
2	↓	青	50%	赤		青		赤
3	↓	赤	↓	青	50%	赤		青
4	↓	青	↓	赤	↓	青	50%	赤
5	キュー1にリンク							

すなわち、キューごとに次のフィクスチャーのインテンシティーを 50%にし、ループ全体を通してその値をトラッキングする（矢印で示す）というアイデアです。ただし、「Maintain State」機能の作用により、キューリストのループがキュー 1 に戻った時点で、Hog 4 OS はキュー 1 に対し、キューリストを順番に実行した場合と同じ場面を与えます。その結果、フィクスチャー 2 からフィクスチャー 4 までは、初回のループと同じように消灯した状態になります。

このような現象が生じないようにするためには、「Playback Options」ウィンドウの{Track Through Loops}を有効にする必要があります。

1. [List] → [1] → [Open] : キューリストウィンドウを開きます。
2. {Options} を押し、{Track Through Loops} チェックボックスを選択します。

キューリストの最後のキューをプレイバックした後にキューリストの最初に自動的に戻ってループする場合でも、{Track Through Loops} は適用されることに注意してください。



重要

{Track Through Loops} オプションは、キューリスト全体に適用されます。このオプションを使用した場合、ループとは関係のないキューリストの他のキューをプレイバックする際に想定外の影響が生じる可能性があります。

セクション 14: エフェクト

エフェクトを使用すれば、フィクスチャーパラメーターの値を繰り返し変化（「ムーブメント」）させることができます。エフェクトは、キュー、シーン、パレットの一部としてレコーディングします。

14.1 テーブルエフェクト

テーブルエフェクトとは、時間に対する値に数学関数（サイン、タンジェントなど）を適用するウェーブテーブルを使用するフィクスチャー機能に適用するエフェクトです。テーブルエフェクトは、主に7種類の属性（テーブル、サイズ、レート、オフセット、レンジス、バウンス、ディレクション）を備えています。また各テーブルエフェクトは、フェード、ディレイ、パス、シンクに関する固有のタイミングパラメータも備えています。

テーブルエフェクトをフィクスチャーセレクションに適用するには、次の3種類の方法があります。

定義済エフェクトパレット：エフェクトディレクトリウィンドウには、あらかじめプログラミングされた各種のエフェクトを用意しています。これらのエフェクトは簡単に適用することができ、適用後に必要に応じて調整することができます。

エフェクトエンジン：現在のフィクスチャーセレクションのエフェクト値を指定し、編集することができる専用のエディターウィンドウです。

プログラマ/キューエディターの使用：他の値と同じように「Programmer」などのエディターを使用し、特定のフィクスチャーのエフェクト値を指定し、編集することができます。

14.1.1 エフェクトテーブル

エフェクトテーブル自体が、テーブルエフェクトの主なコンポーネントのひとつとなります。エフェクトテーブルでは、パラメータ値に数学関数（サイン、タンジェントなど）を適用します。利用可能なテーブルと、時間に対するパラメータ値の変化のしかたについては、図 14.1. エフェクトテーブル、を参照してください。

エフェクトテーブルでは、パラメータ値が基準レベル（ダイアグラム内に点線で表示）のどちら側にも変化することに注意してください。3タイプのランダムテーブルはそれぞれに加重が異なっており、ランダムパラメータ値に対して想定される範囲の低域、高域、中域に向けたバイアスをかけています。













サイン型		タンジェント型		ステップ型	
鋸歯型		ランプ型		逆ランプ型	
マークオン型		マークオフ型		スパイラル型	
ランダム 1 型 (低域加重)		ランダム 2 型 (高域加重)		ランダム 3 型 (中域加重)	

図 14.1. エフェクトテーブル

エフェクトテーブルを使用する

下表に、エフェクトテーブルを組み合わせた使用例を示します。

- ・ サークル運動：パンとティルトにサイン型テーブルを適用し、ティルトに 90° のオフセットを設定します。
- ・ スクエア運動：パンとティルトに鋸歯型テーブルを適用し、ティルトに 90° のオフセットを設定します。
- ・ キャンキャン運動：パンにステップ型テーブルを適用し、ティルトにサイン型テーブルを適用します。
- ・ フライイン運動：インテンシティにステップ型テーブルを適用し、ティルトにランプ型テーブルを適用します。
- ・ ブルーステップカラーエフェクト：シアンとマゼンタにマークオン型テーブルを適用します。
- ・ アイリスチェイス：アイリスに鋸歯型テーブルを適用します。



ヒント

定義済エフェクトパレットを使用すれば、上記のようにテーブルを組み合わせて利用することができます。235 ページの「14.2.1 定義済エフェクトパレット」を参照してください。

14.1.2 テーブルエフェクト属性

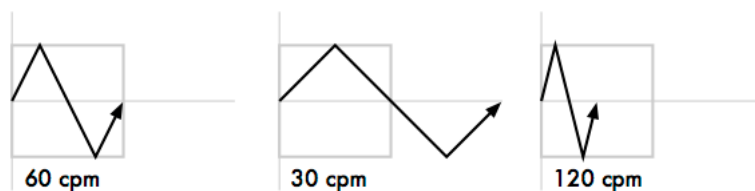
エフェクトテーブルの属性（レート、サイズ、オフセット、ビギン、エンド、スタート、レンジス、ディレクション、バウンス、N ショット）を調整し、組み合わせることによって、エフェクトテーブルの形状を調整することができます。

レート (Rate)

エフェクトレートでは、マスターレートが 100% レートに設定されていたら、1 分あたりのサイクル数（繰り返す回数）としてエフェクトの速度を制御します。

エフェクトのレート全体を調整し、1 分間あたりに完了するサイクル数を増減します。エフェクトを組み合わせる場合、レート属性を使用して特定の視覚効果を構築することができます。例えば、フィクスチャーが円運動しながら最初のサイクルでフェードインしながら、2 回目のサイクルでフェードアウトするエフェクトを作成する場合、インテンシティパラメーターに対するエフェクトをポジションパラメーターに対するレートの半分に設定する必要があります。

以下のダイアグラムでは、各種のレート値において、鋸歯型テーブルに指定したパラメーター値が時間とともにどのように変化するかを示しています。



ビート (Beats)

エフェクトの「Beats」パラメーターは、エフェクト周期が完了するまでに実行される回数を表しています。「Beats」パラメーターはエフェクトテンポが使われるマスターへエフェクトをプログラムする場合のみに意味があります。大きなビート値では、与えられたテンポより少ないエフェクト周期となり、小さいビート値では与えられた同じテンポでも、より多いエフェクト周期になります。ビート値を 1 でプログラムされたエフェクトは、マスターのエフェクトテンポ設定で決められた通り、まったく同じレートで再生します。エフェクトテンポとエフェクトタップテンポについての詳細は、283 ページの「17.9.3 タップテンポでマスターのエフェクトテンポを調整する」を参照してください。

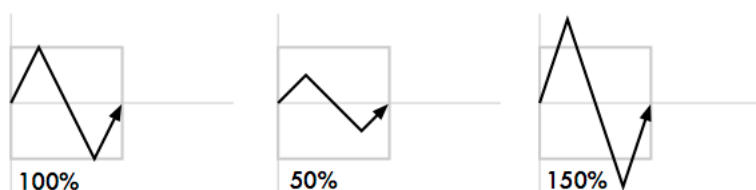
サイズ (Size)

パラメーター値が変化する範囲を示します。エフェクトサイズは、そのパラメーターに対応する用語を使用して表記します。例えば、ポジションパラメーターの場合には角度、スロット型カラーパラメーターの場合にはスロットを使用します。

例えば、初期設定サイズが5Hzのサイン波を基準値であるストロボレート5Hzに適用すると、その値は0Hzから10Hzの間で変化します。サイズを変更すれば、この範囲を狭めることができます。サイズが2Hzの場合、範囲は3Hzから7Hzの間となります。

エフェクトを組み合わせる場合、特定のパラメーターのエフェクトサイズを調整すれば、エフェクトの視覚効果を変化させることができます。例えば、パンとティルトに対してサイン型テーブルを適用した円運動型エフェクトの場合、パンまたはティルトのいずれかのサイズを変更することにより、視覚効果を楕円運動型エフェクトに修正することができます。

以下のダイアグラムでは、各種のサイズ値において、鋸歯型テーブルに指定したパラメーター値が時間とともにどのように変化するかを示しています。

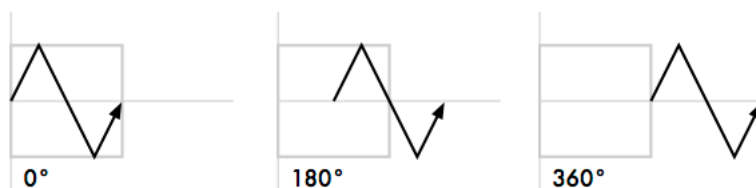


オフセット (Offset)

エフェクトオフセットでは、各エフェクトの開始点と終了点を設定し、ジグザグ状にすることができます。この値は角度で指定します。

例えば、各種のフィクスチャー全体でインテンシティーを波状に変化させる場合、フィクスチャーの数で360度を割り、その商の倍数を使用して各フィクスチャーをオフセットします。例えば、フィクスチャーが6台の場合、0度、60度、120度、180度、240度、360度でオフセットします。ファニングを使用すれば、最も簡単にオフセットすることができます。153ページの「6.4 ファニング」を参照してください。

以下のダイアグラムでは、各種のオフセット値において、鋸歯型テーブルに指定したパラメーター値が時間とともにどのように変化するかを示しています。

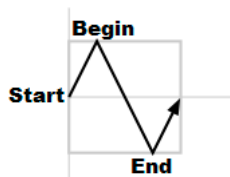


ビギン、エンド、スタート (Begin, End, Start)

エフェクトのビギン値とエンド値は、機能値にエフェクトテーブルを適用した際の限度値を表しています。ビギン値とエンド値は、エフェクトエディターウィンドウまたはプログラマ/キューエディターで直接編集することができます。ビギン値とエンド値を編集すると、エフェクトによってそのフィクスチャー機能の基本値も調整されることに注意してください。

エフェクトのスタート値は、機能がエフェクトを開始するリアルワールドバリュ（実値）です。エフェクトのスタート値は、エフェクトのオフセット値に直接関係しています。

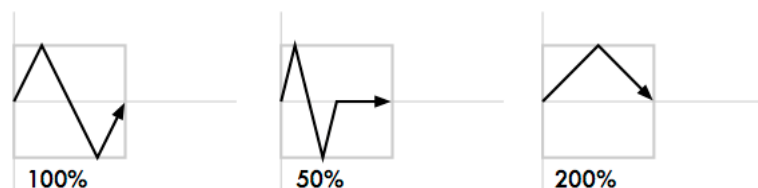
下図に、簡単なエフェクトのビギン値、エンド値、スタート値を示します。



レンジス (Length)

エフェクトレンジスとは、エフェクトが有効な時間の割合です。この値はパーセンテージで指定します。

以下のダイアグラムでは、各種のレンジス値において、鋸歯型テーブルに指定したパラメーター値が時間とともにどのように変化するかを示しています。



N ショット (N Shot)

N ショットは、エフェクトの終了までにエフェクトを繰り返し実行する回数です。「N Shot」セルにダッシュ(—)が記入されている場合、エフェクトを無限に実行することを示します。

バウンス (Bounce)

エフェクトのバウンスを有効にすると、エフェクトサイクルを通じてフィクスチャー機能を一方に実行した後に反転し、サイクルを逆方向に実行します。その後は引き続き、サイクルを通じてフィクスチャー機能を両方向に交互に実行します。

ディレクション (Direction)

エフェクトのディレクションにより、選択したウェーブテーブルを機能に適用する方向を順方向にするか、逆方向にするかを決定します。

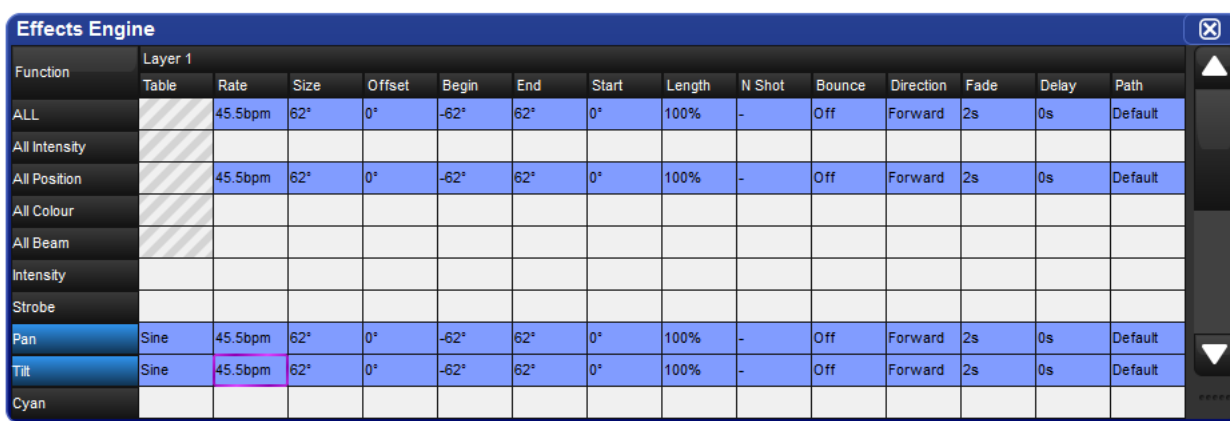
シンク (Sync)

異なるプレイバックを通じおよび異なるプレイバック内にあるフィクスチャー同士またはパラメーター同士のエフェクトのタイミングを同期させることができます。例えば、ショーの全てのエフェクトに対してグローバルシンクオプションを使用することにより、キュー/シーンをプレイバックする方法やタイミングに関わらず、ショーのエフェクトが常に同じように見えるようになります。

14.1.3 エフェクトエンジンでテーブルエフェクトを構築する

エフェクトを適用するには、次の操作を行います。

1. 「Programmer」またはエディターにおいて、必要なフィクスチャーを選択し、その基準パラメーター値を指定します。この設定値は、エフェクトの「基準」ステートとなります（サークル運動型エフェクトを実行するフィクスチャーの中心ポジションなど）。同様に、0～100%の波状インテンシティの場合、エフェクトのレンジを全て使用するには、基準値50%が必要となります。
2. [Open]+[Effect]：エフェクトエンジンとエフェクトディレクトリが開きます。
3. エフェクトエンジンで、エフェクトを適用したいフィクスチャーパラメーターの「Table」セルを選択します。
4. [Set] を押し、メニューからエフェクトテーブルを選択し、[Enter] を押します。



Function	Layer 1													
	Table	Rate	Size	Offset	Begin	End	Start	Length	N Shot	Bounce	Direction	Fade	Delay	Path
ALL		45.5bpm	62°	0°	-62°	62°	0°	100%	-	Off	Forward	2s	0s	Default
All Intensity														
All Position		45.5bpm	62°	0°	-62°	62°	0°	100%	-	Off	Forward	2s	0s	Default
All Colour														
All Beam														
Intensity														
Strobe														
Pan	Sine	45.5bpm	62°	0°	-62°	62°	0°	100%	-	Off	Forward	2s	0s	Default
Tilt	Sine	45.5bpm	62°	0°	-62°	62°	0°	100%	-	Off	Forward	2s	0s	Default
Cyan														

図 14.2. エフェクトエンジン

エフェクトテーブルを指定した後でエフェクト属性を修正することができます。その場合、スプレッドシートの値を編集するか、または [Effect] キーを選択した状態でパラメーターホイールを使用します。



ヒント

あるパラメータータイプの全ての属性（All Intensity、All Position、All Colour、All Beam）またはエフェクトエンジンの一番上から5番目までの列の全パラメーターの属性を簡単に編集することができます。

スプレッドシートの値を編集するには、次の操作を行います。

1. 編集したいパラメーターのセルを選択し、[Set] を押します。
2. 新しい値を入力し、[Enter] を押します。

またはパラメーターホイールを使用して、次の操作を行います。

1. [Effect] キーを押します。
2. 「Effects Engine」ウィンドウの左側の「Function」列から編集したい各パラメーターを選択します。
3. 必要に応じ、「Size」、「Rate」、「Offset」、「Length」パラメーターホイールを調整します。

パラメーターホイールの場合、現在選択しているエフェクトの列のみを制御することに注意してください。エフェクトの列を選択するには、「Function」列のボタンを使用します。全てのパラメータータイプ、全てのインテンシティ、全てのカラー、全てのポジション、全てのビーム、ならびに個々の各パラメータータイプ用のボタンがあります。



ヒント

[Fan] キーとパラメーターホイールを使用して、全てのエフェクト属性をファニングすることができます。その場合、最初に必ずエフェクトエンジンの「Function」列から必要なパラメータータイプを選択してください。また「Effects Engine」ウィンドウのセルに値 ([50] → [Thru] → [80] など) を入力することもできます。153 ページの「6.4 ファニング」を参照してください。

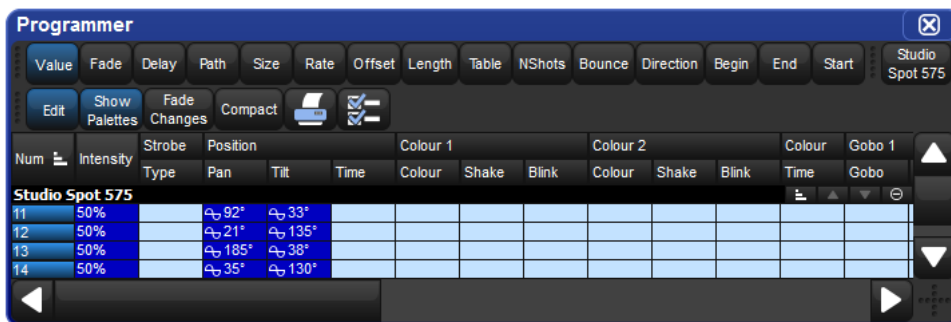
14.1.4 エディターでテーブルエフェクトを構築する

「Programmer」などのエディターで、特定のフィクスチャーとその属性にエフェクトを直接指定することができます。この機能は、エフェクトエンジンを開かずに軽微な変更を加えたいときに便利な機能です。エフェクトタイプについては「Table」ビューで指定・編集し、エフェクト属性については「Size」、「Rate」、「Offset」、「Length」、「Table」、「N Shot」ビューで調整します。これらのビューは、「Programmer」ウィンドウまたはエディターウィンドウの一番上にあるボタンを使用して選択します。

例えば、現在のステージ上の場面から、各ポジションのフィクスチャーを使用してオフセットサークルエフェクトを作成するには、次の操作を行います。

1. {Programmer} : 「Programmer」を開きます。
2. [1] → [Thru] → [5] → [Position] → [Suck] : 現在、ステージ上で動作しているフィクスチャー 1 からフィクスチャー 5 までからポジション情報を取り込みます。
3. {Table} : 「Programmer」で「Table」ビューを選択します。「Pan」列と「Tilt」列に「Off」が表示されます。
4. クリックしてドラッグし、選択したフィクスチャーの「Pan」セルと「Tilt」セルを全て選択します。
5. [Set] → {Sine} → [Enter] : ドロップダウンメニューから「Sine」テーブルを選択し、確認して [Enter] を押します。
6. {Offset} : 「Programmer」の「Offset」ビューを選択します。「Pan」列と「Tilt」列に「Off」が表示されます。
7. クリックしてドラッグし、選択したフィクスチャーの「Pan」セルと「Tilt」セルを全て選択します。
8. [Set] → [1] → [Thru] → [288] → [Enter] : パンとティルトをフィクスチャー全体に均等にオフセットします。

パラメーターにエフェクトを適用すると、「Programmer」またはエディターの「Value」ビューに値が表示されます。値の横にはエフェクト記号が表示されます。



ヒント

「Offset」などのエフェクトパラメーターを指定する際には、0 度と 360 度は同じ意味であることを注意してください。複数のフィクスチャーを 0 度から 360 度までファニングしてオフセットする場合、最初と最後のフィクスチャーのオフセットは同じになります。

14.1.5 エフェクトスプレッド (Effect Spread)

エフェクトスプレッドとは、エフェクトカインドを選択した場合に5番目のエンコーダーホイール (Hog 4 コンソールおよび Full Boar 4 コンソールの場合) と2番目のエンコーダーホイールページ (その他全てのコンソールの場合) に表示されるオフセット制御システムです。エフェクトスプレッドを利用すれば、選択したフィクスチャーにエフェクトオフセットを等間隔で簡単に広げることができます。例えばエフェクトスプレッド 100% では、現在選択しているフィクスチャーに対してエフェクトオフセット値を 0 ~ 360 度まで等間隔で広げます。それにより、セレクションに含まれる全てのフィクスチャーが固有のオフセットを備えることになります。

キューやシーン、パレットには、エフェクトスプレッド値は保存されません。その代わりにエフェクトスプレッドをフロントエンドツールとして扱い、選択したフィクスチャー間の個々のオフセットを決定します。個々のフィクスチャーのオフセット値を変更した場合、またはフィクスチャーセレクションを変更した場合には、エフェクトスプレッド値は消去されます。エフェクトスプレッドではエフェクトに関するオフセットの操作のみを制御します。したがって「Editor」ウィンドウやエフェクトエンジンには表示されません。エフェクトスプレッドを負の値にするには、[-] キーを押した状態でエフェクトスプレッドエンコーダーを左に回転させます。エフェクトスプレッドを負の値と正の値の間で切り替えると、フィクスチャーからフィクスチャーへのエフェクトの知覚方向 (見た目) が反転します。

14.1.6 パレットを用いてテーブルエフェクトを構築する

2個のパレットと正しいコマンドライン構文を使用してエフェクトを構築することもできます。この方法は、特定のパレット2個に保存された値を限度値とするエフェクトを作成したい場合に便利です。2個のパレット間にエフェクトを構築する構文は、[Effect] → [@] → {Palette} → [thru] → {Palette} となります。この構文を実行すると、選択したフィクスチャーのエフェクトエディターのパレット2個の間にコンソールが 5 bpm 正弦波 (Sine) を構築します。

例えば、ポジションパレット1とポジションパレット2の間にエフェクトを作成するには、次の操作を行います。

1. フィクスチャーセレクションを作成します：フィクスチャー選択 (ポジションパレット1とポジションパレット2に保存された値を有するフィクスチャーでフィクスチャーセレクションが構成されていることを確認すること)。
2. [Effect] → [@] → {Position 1} → [thru] → {Position 2} → [Enter]



重要

エフェクトでは、テーブルエフェクトの構築に使用したパレットを参照しません。したがってキュー、シーンまたはパレットにエフェクトをレコーディングすると、エフェクトの構築に使用した元のパレットに対する参照は失われます。

14.1.7 テーブルエフェクトをトラッキングする

初期設定では、特定のパラメーターが新しい値に達するまで、その後のキューを通じてエフェクト値をトラッキングします。エフェクトエンジン、「Programmer」またはエディターの「Table」列でエフェクトを有効/無効にし、エフェクトをトラッキングするように設定することができます。

例えば、「Programmer」では次の操作を行います。

1. 「Table」ビューを選択します。
2. エフェクトを無効にしたいパラメーター、またはトラッキング機能を有効にしたいパラメーターのセルを選択し、[Set]を押します。
3. ドロップダウンメニューから無効にするには {Off}、有効にするには {Track} を選択します。

14.1.8 キューのタイミングおよびテーブルエフェクト

エフェクト値を含むキュー、シーンまたはパレットをレコーディングする場合、フィクスチャーパラメーターには通常通りのフェード値、ディレイ値、パス値が含まれます。213 ページの「13.3 個々のパラメーターのタイミング」を参照してください。このタイミングを利用して、キューまたはシーンのプレイバック時に、そのキューまたはシーンにおけるフィクスチャーパラメーターの開始値から基準値までの変化のしかたを制御します。

エフェクトのタイミング（フェード、ディレイ、パス）を個別に指定し、キューまたはシーンのプレイバック時にエフェクトの動作の変化のしかたを制御することができます。図 14.3. タイミングによるエフェクト移行の制御に、キューのプレイバック時に各種タイミング値を利用して、ステップ型に変化するパラメーターのエフェクトを制御する方法を示します。

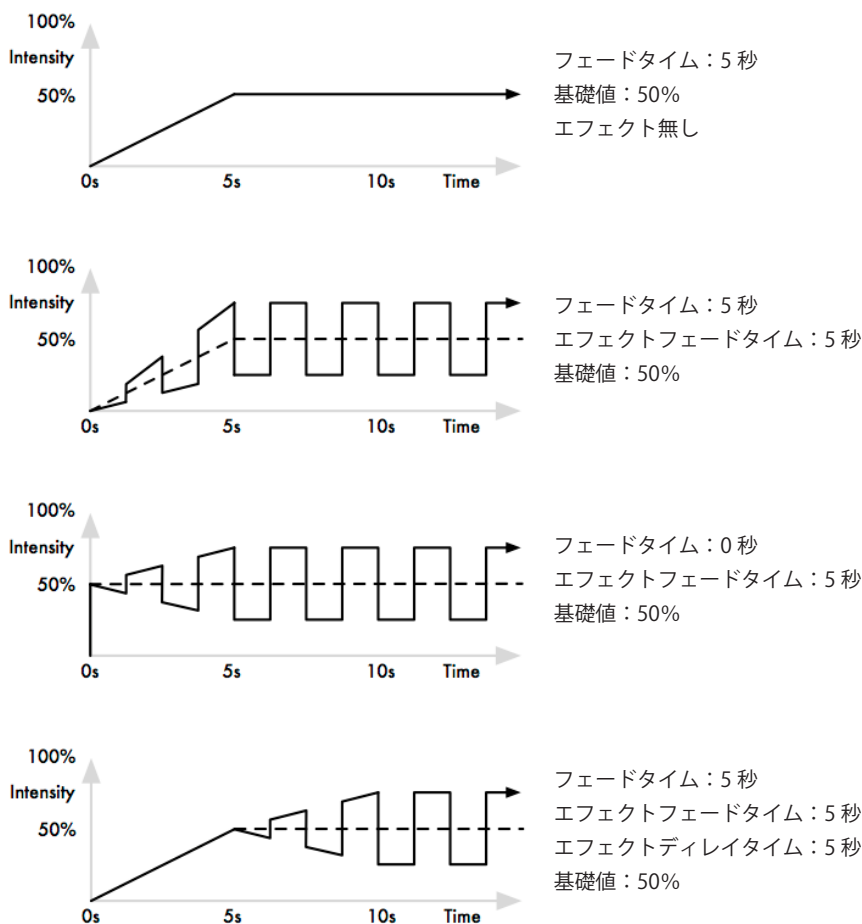


図 14.3. タイミングによるエフェクト移行の制御

コマンドラインを使用して、エフェクトのフェードタイムを指定することができます。

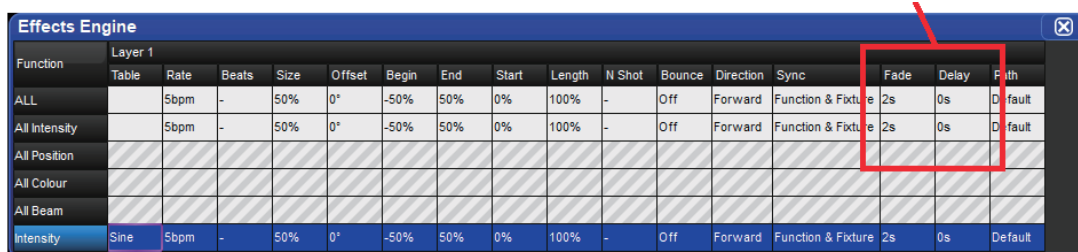
1. [Fixture] → [1] : エフェクトのタイミングを指定したいフィクスチャーを選択します。フィクスチャーにパラメーター値が割り当てられていることを確認してください。
2. [Effect] → [Time] → [4] → [Enter] : エフェクトのフェードタイムとして4秒を指定します。

エフェクトのディレイタイムを指定するには、次の操作を行います。

1. [Fixture] → [1] : 目的のフィクスチャーを選択します。
2. [Effect] → [Time] → [Time] → [2] → [Enter] : [Time] を2回押して、ディレイタイムを指定します。

また「Effects Engine」ウィンドウにエフェクトのタイミング値を表示し、指定することができます。

エフェクトタイミング



Function	Layer 1													Fade	Delay	Path
	Table	Rate	Beats	Size	Offset	Begin	End	Start	Length	N Shot	Bounce	Direction	Sync			
ALL		5bpm	-	50%	0°	-50%	50%	0%	100%	-	Off	Forward	Function & Fixture	2s	0s	Default
All Intensity		5bpm	-	50%	0°	-50%	50%	0%	100%	-	Off	Forward	Function & Fixture	2s	0s	Default
All Position																
All Colour																
All Beam																
Intensity	Sine	5bpm	-	50%	0°	-50%	50%	0%	100%	-	Off	Forward	Function & Fixture	2s	0s	Default

14.2 エフェクトパレット

14.2.1 定義済エフェクトパレット

エフェクトディレクトリの定義済エフェクトパレットを使用すれば、現在選択している器具にエフェクトを簡単に適用することができます。図 14.4. エフェクトディレクトリ、を参照してください。現在選択している器具では使用できないパラメーター機能のエフェクトパレットは、灰色になります。例えば、Studio Color 575 にはアイリスパラメーターが存在しないため、Studio Color 575 では {Iris Step} パレットを使用することはできません。

エフェクトディレクトリを開くには、次の操作を行います。

- [Open]+[Effect]

または、

- [Effect], [Effect]

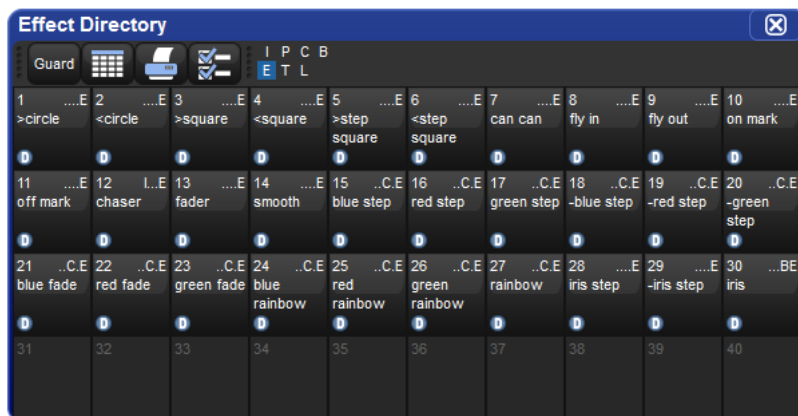


図 14.4. エフェクトディレクトリ

エフェクトパレットを適用するには、次の操作を行います。

1. [1] → [Thru] → [5] → [@] → [50] → [Enter] : 必要なフィクスチャーを選択し、インテンシティー値を指定します。
2. [Effect] → [13] → [Enter] : エフェクトパレット 13{fader} を指定します。Studio Color 1 から Studio Color 5 のインテンシティーが 0% から 100% までフェードします。

「Effect Directory」ウィンドウからエフェクトパレットのボタンをクリックするか、タッチして、エフェクトパレットを選択することもできます。

14.2.2 定義済エフェクトを調整する

選択したフィクスチャーに定義済エフェクトパレットを適用した後で、パラメーターホイールを使用してエフェクトの属性（レート、サイズ、オフセット、レンジス）を修正することができます。各種属性の説明については、228 ページの「14.1.2 テーブルエフェクト属性」を参照してください。[Effect] キーが選択されている場合には、各ホイールを用いて指定した現在のパラメーター値がホイールツールバーに表示されます。図 14.5. エフェクト属性を表示したホイールツールバー、を参照してください。



図 14.5. エフェクト属性を表示したホイールツールバー

14.2.3 エフェクトパレットをレコーディングする

エフェクトのパラメーター値を組み合わせてパレットにレコーディングすることができます。

1. 「Programmer」またはエディターからフィクスチャーを選択し、必要なエフェクトを指定します。この操作は、エディターから直接実行するか、エフェクトエンジンを使用して行います。
2. [Record] → [Effect] : 「Effect Directory」ウィンドウが開きます。
3. ディレクトリウィンドウのボタンを押して場所を選択します。

この場合、エフェクトウィンドウでタッチングしたパラメーターのみをレコーディングします。パラメーターの基準値は含まれません。インテンシティー、ポジション、カラー、ビーム、タイムの基準情報を含めるには、マスク機能を使用します。

1. フィクスチャーを選択し、目的のエフェクトテーブルを指定します。
2. [Record] → [Effect]
3. レコードオプションツールバーから {Kind Mask} を選択し、レコーディングしたいパラメーターのタイプを選択します。{Intensity} はインテンシティー値、{Position} はポジション値、{Colour} はカラー値、{Beam} はビーム値、{Time} はタイム値に使用します。

パレットをレコーディングする際のマスクングの詳細については、168 ページの「8.6.2 カインドマスクングを使用してパレットをレコーディングする」を参照してください。

4. 「Effect Directory」ウィンドウから場所を選択します。

エフェクトパレットに名前を付ける

エフェクトディレクトリに表示するエフェクトパレットの名前を付けることができます。

1. [Open]+[Effect] : エフェクトディレクトリが開きます。
2. ディレクトリのパレットのボタンを押した際にパレットを誤って起動することがないように、{Guard} ボタンを選択していることを確認します。
3. 名前を付けるパレットを選択します。
4. [Set] → [名前を入力] → [Enter] : 名前を入力します。



ヒント

エフェクトパレットをレコーディングした直後にエフェクトパレットに名前を付けるには、[Set] キーを押して「Quickname」ウィンドウを開きます。パレットの名前を入力し、{OK} を選択します。

14.2.4 プログラミングにエフェクトパレットを使用する

「Programmer」またはエディターでは、エフェクトディレクトリから選択したエフェクトを適用することができます。エフェクトは、現在選択しているフィクスチャーに適用されます（ただし、選択したフィクスチャー用のパラメーターが含まれている場合のみ）。したがって、アイリス機能を備えていないフィクスチャーには、アイリスのステップ型エフェクトを適用することはできません。初期設定では、定義済エフェクトパレットはダイレクトパレットとなります。171 ページの「8.6.5 ダイレクトパレット」を参照してください。

次の操作を行います。

1. [Open]+[Effect] : 「Effect Directory」ウィンドウが開きます。
2. [1] → [Thru] → [5] : フィクスチャーを選択します。
3. {Effect 1} : 「Effect Directory」ウィンドウからエフェクトを選択します。

または、コマンドラインを使用して、次の操作を行います。

- [1] → [Thru] → [5] → [Effect] → [1] → [Enter]

14.2.5 エフェクトパレットを編集する

エディターウィンドウでエフェクトパレットを開き、編集することができます。エディターで値を編集する場合と同じ方法を用いて、エフェクトパレットのコンテンツを編集することができます。232 ページの「14.1.4 エディターでテーブルエフェクトを構築する」を参照してください。

エディターでエフェクトを開くには、次の操作を行います。

1. [Open]+[Effect] : エフェクトディレクトリを開きます。
2. [Open]+[Effect 1] : {Effect 1} 用のエディターを開きます。

編集したいエディタービュー（「Table」、「Size」、「Rate」、「Offset」、「Lenght」、「N Shot」）を選択することができます。また「Edit」ボタンを選択して、エディターを有効にすることもできます。編集が完了したら [Update] キーを押します。

またコマンドラインを使用してエフェクトパレットを開くこともできます。次に例を示します。

- [Effect] → [1] → [Open]

14.2.6 エフェクトパレットを削除する

コマンドラインを使用してエフェクトパレットを削除するには、次の操作を行います。

1. [Effect] → [1] → [Delete] : エフェクトパレット 1 を削除します。
2. 削除を確認して、{OK} をクリックします。

または、エフェクトディレクトリから次の操作を行います。

1. [Delete] を押した状態で、ディレクトリから削除するパレットを選択します。
2. [Delete] キーを解除します。削除の確認を求めめるダイアログが開きます。
3. {OK} をクリックします。



ヒント

削除の確認を求められないようにするには、確認ウィンドウから {Don't Ask Me Again} を選択します。確認機能をもう一度有効にするには、[Setup] → {Preferences} → {Programming} を開き、「Confirm Before」の {Deleting directory items} を選択します。

14.2.7 エフェクトパレットをコピー／ムーブ（複製／移動）する

新しい場所にエフェクトパレットのコピーを作成するには、次の操作を行います。

- [Effect] → [1] → [Copy] → [Effect] → [2] → [Enter] : エフェクトパレット 1 のコンテンツをエフェクトパレット 2 にコピーします。
- [Effect] → [1] → [Position] → [2] → [Copy] → [Effect] → [2] → [Enter] : エフェクトパレット 1 とポジション 2 のフィクスチャーをエフェクトパレット 2 にコピーします。

同様に、新しい場所にエフェクトパレットを移動するには、次の操作を行います。

- [Effect] → [1] → [Move] → [Effect] → [2] → [Enter] : エフェクトパレット 1 のコンテンツをエフェクトパレット 2 に移動し、エフェクトパレット 1 を空にします。

目的のエフェクトパレットが既に存在している場合には、オプションのひとつを選択するように求められます（172 ページの「8.7 インサート、マージ、リプレイス（挿入、併合、置き替え）」）。

セクション 15: カインドおよびホイールセット

15.1 カインド

カインドとは、複数のホイールセットで構成されたフィクスチャー機能のコレクションです。ホイールセットでは、カインドを選択してフィクスチャーセレクションを作成した際に、カインドに指定したフィクスチャー機能をコンソールのメインエンコーダーホイールに合わせて調整する方法を定めます。カインドは、カインドディレクトリに保存されます。またカインドには、固定カインドとユーザーカインドの2種類があります。

15.1.1 固定カインド

固定カインドは、コンソールが自動生成するカインドであり、ショーで使用する全てのフィクスチャー機能を含むコレクションです。ショーでスケジュールが組まれている全てのフィクスチャーの機能は、全て7種類の固定カインド（インテンシティ、ポジション、カラー、ビーム、エフェクト、タイム、コントロール）のいずれか1つに属しています。固定カインドを選択するには、専用のフロントパネルキーを使用するか、またはカインドディレクトリの各々のボタンをクリックします。カインドディレクトリを開くには、[Open] を押した状態で、スクリーンの右下のメインツールバーから {Kinds} を選択します。

フィクスチャースケジューラを利用してショーに新しいフィクスチャータイプを追加した場合、その機能は自動的に固定カインドに追加され、Hog 4 OS が設定した初期設定マスターホイールセットテンプレートに基づいて各ホイールセットに分類されます。固定カインドを削除/移動することはできません。この種のカインドが「固定」カインドと呼ばれているのはそのためです。

固定カインド内のホイールセットの機能のうち、鍵型アイコンが付いている機能を削除することはできません。これは、その機能がその固定カインドに常に属する機能であるとみなされており、この性質がその固定カインドのマスキングスキームの基礎となるものだからです。一方、固定カインドに追加したい機能については、追加することができます。例えば、シアンなどのカラーミキシング機能を固定ポジションカインドに追加したい場合には、追加することができます。固定カインドのホイールセットに新しい機能を追加した場合、その機能は固定カインドのマスキングを構成する機能としては作用しないことに注意してください。固定カインド内のホイールセット上の機能の配列は、その機能に鍵型アイコンが付いているかどうかに関わらず、完全にカスタマイズすることができます。

15.1.2 ユーザーカインド

ユーザーカインドは、固定カインドとは異なり、ショーにフィクスチャーを追加した時点では自動作成されません。ユーザーカインドとは、ユーザーがその構成をカスタマイズすることができるカインドです。そのため、コレクションに含まれるフィクスチャー機能の数やホイールセットの数を減らすことができます。

ユーザーカインドは、カインドディレクトリに保存されます。またコンソールのフロントパネルにある12個のファンクションキーを使用してアクセスすることもできます(ファンクションキーをカインドモードに設定している場合)。ファンクションキーの「カインド」モードと「コマンド」モードを切り替えるには、[Pig] を押した状態で [Enter] を押します。ファンクションキーのモードは、メインツールバーに表示されます。カインドディレクトリを開くには、[Open] キーを押した状態で、メインツールバーの {Kinds} ボタンを押します。

注：Road Hog 4、Hedge Hog4、Nano Hog4 Wing、Hoglet4 のユーザーカインドキーには、LCD ディスプレーは付いていません。

作成済のユーザーカインドを選択するには、フロントパネルに並べられたファンクションキーを押すか、カインドディレクトリからカインドを選択します（ガード機能がオフの場合）。作成したユーザーカインドが12個を超えた場合には、コンソールのフロントパネルの末尾のファンクションキーが自動的に [Next] キーに変更されます。したがって、希望する数のユーザーカインドを作成することができます。

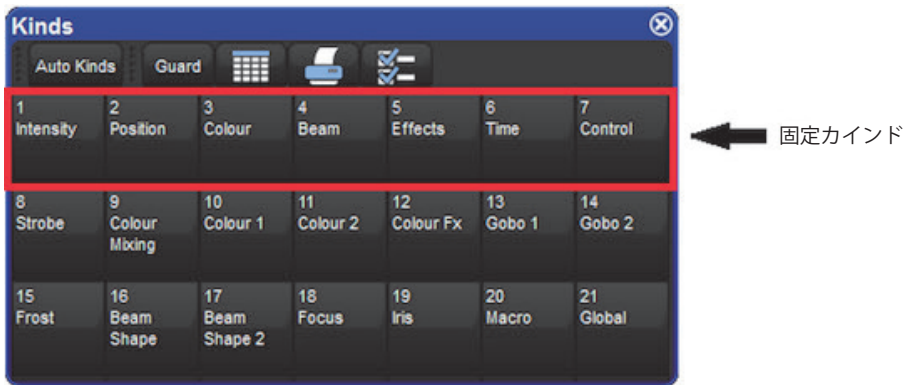


図 15.1. カインドディレクトリの固定カインド

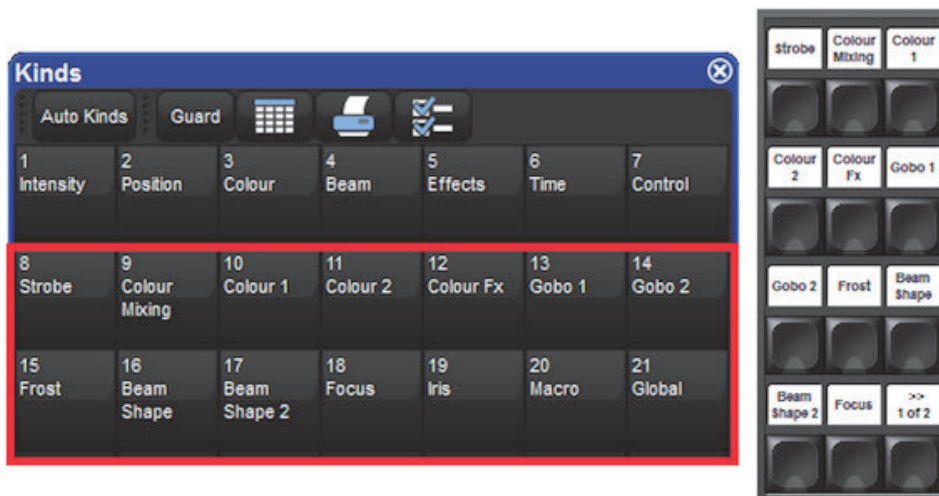


図 15.2. カインドディレクトリとフロントパネルに表示されたユーザーカインド



ヒント

ヒント：[Open] を押した状態でフロントパネルのユーザーカインド用キーを押せば、ユーザーカインドを簡単に編集することができます。

ユーザーカインドを手動で作成する

ユーザーカインドを手動で新規作成するには、次の操作を行います。

1. [Open]+{Kinds}：「Kinds Directory」ウィンドウが開きます。
2. [Record] を押し、次に「Kinds Directory」ウィンドウの空のセルを押します。

ユーザーカインドを自動作成する

カインドディレクトリまたは「Fixture Window」の上端にある {Auto Kinds} ボタンを押せば、ショーのユーザーカインドを自動作成することができます。この場合、Hog 4 OS が事前に設定した機能ファミリーに基づいてユーザーカインドを自動作成します。例えば、シアン、マゼンタ、イエロー、色相、彩度は、全て Hog 4 OS ライブラリモデルで定義したカラーミキシングファミリーの要素となります。したがって、これらの機能を備えたフィクスチャーは、CMY 機能と HS 機能を含むユーザーカインドを自動作成します。



図 15.3. カインドディレクトリの {Auto Kinds} ボタン

ユーザーカインドを削除する

ユーザーカインドを削除するには、次の操作を行います。

1. [Open]+{Kinds} : 「Kinds Directory」 ウィンドウが開きます。
2. [Delete] を押した状態で、「Kinds Directory」 ウィンドウから削除したいカインドのセルを押します。
3. [Delete] から指を離します。

ユーザーカインドをコピー／ムーブする

ユーザーカインドをコピーするには、次の操作を行います。

1. [Open]+{Kinds} : 「Kinds Directory」 ウィンドウが開きます。
2. カインドディレクトリの既存のユーザーカインドをクリックし、[Copy] キーを押し、次に「Kinds Directory」 ウィンドウの空のセルをクリックします。

ユーザーカインドをムーブするには、次の操作を行います。

1. [Open]+{Kinds} : 「Kinds Directory」 ウィンドウが開きます。
2. カインドディレクトリの既存のユーザーカインドをクリックし、[Move] を押し、次に「Kinds Directory」 ウィンドウの空のセルをクリックします。

15.2 ホイールセット

ホイールセットとは、固定カインドとユーザーカインド双方の構成要素です。ホイールセットでは、フィクスチャーセレクションを作成した際に、カインド内で指定したフィクスチャー機能をコンソールのメインエンコーダーホイールに表示する方法を指定します。

注：Hog 4 コンソールのフロントパネル中央のタッチスクリーンの下にあるセンターホイールについては、固定/ユーザーカインドで設定したホイールセットとは別の設定を行います。センターホイールの機能の指定に関する詳しい情報については、89 ページの「4.10.4 センターホイールのプリファレンス」を参照してください。

Hog 4 OS のデベロッパは、最大限の努力を払い、初期設定において論理的なホイールセット配列を提供しています。それでもなお、ホイールセット内の機能の再配列や、ホイールセット自体の再配列が必要となる場合があります。このセクションでは、ショーにおけるホイールセットの管理方法に関する理解を深めることを目的として説明を行います。

各カインドを編集するための「Kind Editor」ウィンドウを開くには、次の操作を行います。

1. [Open]+{Kinds} : 「Kinds Directory」ウィンドウが開きます。
2. [Open] キーを押しながら、カインドディレクトリの既存のユーザーカインドをクリックまたはファンクションキーを押します。(カインドモード)

各カインドエディターは、主に2つのセクションに別れています。左のセクションは、機能のリストです。右のセクションは、5つのグループに分けて配列したエンコーダーホイールのセットを表示したグラフィックインターフェースです。エンコーダーホイールの各グループを、それぞれホイールセットといいます。



図 15.4. カインドエディターに表示されたホイールセット

各ホイールにはフィクスチャー機能を割り当てます。また各ホイールはフロントパネルのエンコーダーと連動しています。同じカインドエディターに複数のホイールセットを設定することが可能であることに注意してください。

ホイールセットに機能を指定する：ウィンドウの左側の機能のリストから機能をクリックし、いずれかのホイールセットのホイールにドラッグします。

ホイールセットから機能を削除する：削除する機能をクリックします。するとクリックした機能が青色にハイライトします。それからフロントパネルの [←：バックスペース] を押し、ホイールセットから機能を削除します。

ホイールセットを追加する：ウィンドウの左側の機能のリストから機能をクリックし、ウィンドウの右側の下にある灰色半透明のホイールセットのホイールにドラッグします。

ホイールセット全体を削除する：ホイールセットのフレーム内をクリックします。ホイールセットが青色にハイライトします。[Delete] を押し、ホイールセット全体と、そのホイールセットに含まれる機能を削除します。

ホイールセットの機能を移動する：移動したい機能をクリックし、ドラッグします。

注：各編集をショーに反映させるには、{Apply} を押してください。



ヒント

鍵型アイコンが付いた機能を削除することはできません。また鍵型アイコンが付いた機能を含むホイールセットを削除することはできません。

セクション 16: アドバンスプログラミング

16.1 ステージ上にある器具の選択

[Live] キーを使用して、ステージ上に出力している器具を選択する事ができます。器具のインテンシティが 0 でないならば、ステージ上で光を出力していると考えられます。

ステージ上のインテンシティが 0 の器具を選択したい時は、[Pig]+[Live] で選択する事ができます。

以下は、[Live] がどのように使用できるかの例を示します

- [Live] → [Enter] : ステージ上のインテンシティが 0 でない器具を全て選択します。
- [Pig]+[Live] → [Enter] : ステージ上のインテンシティ 0 の器具を全て選択します。

器具の選択にマスクをかける事もできます。これは、ステージ上の特定の値、またはパレットに割り当てられている全ての器具を選択する事ができます。

次に例を示します。

- [Live] → [@] → [5] → [0] → [Enter] : ステージ上の 50% で出力している器具を選択します。
- [Live] → [@] → [5] → [0] → [Thru] → [8] → [0] → [Enter] : ステージ上の 50 ~ 80% で出力している器具を選択します。
- [Live] → [@] → [0] → [Enter] : ステージ上の 0% で出力している器具を選択します。

パレットをマスクとして使用するには次の操作を行います。

- [Live] → {Blue} : ステージ上の {Blue} パレットを使用している器具を選択します。

指定された器具の選択と、ステージ上に出力している器具選択両方を行う時は [Live] と [/] キーと一緒に使用する事で行う事ができません。

- [Live] → [/] → [1] → [Thru] → [5] ステージ上に出力している全ての器具から 1 ~ 5 の範囲にある器具を選択します。
- [Live] → [/] → {Group1} ステージ上に出力している全ての器具からグループ 1 に含まれる物を選択します。

上記全ての [Live] キーを使用する例は、器具を選択するだけであり「Programmer」またはエディター上の値を変更するわけではない事に注意してください。



ヒント

カラースクローラー等インテンシティを持たない器具は、常にステージ上でライブとみなされ [Live] キーを使用した際は必ず選択されます。

16.2 「Programmer」へパラメーター値を取り込む

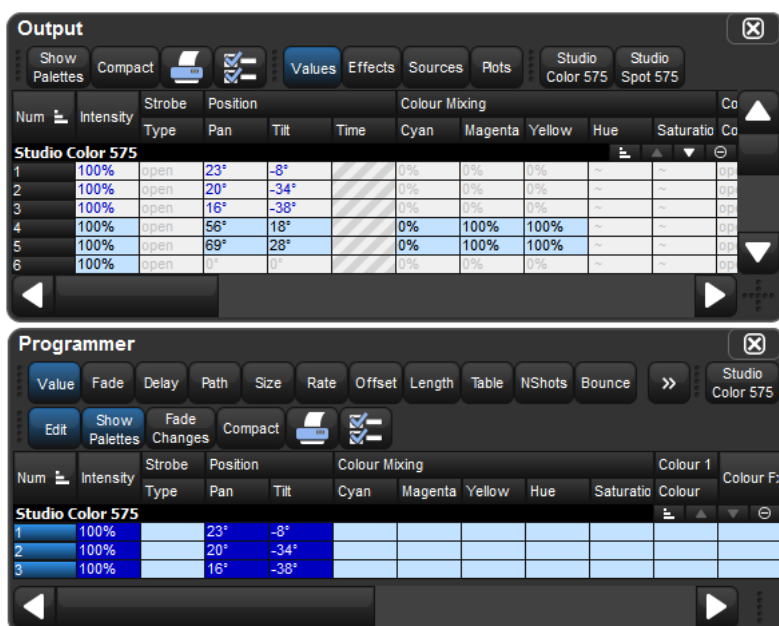
時々プログラミング中にステージ上の見た目からキュー, シーンまたはパレットを再利用したい時があるでしょう。器具または値を「Programmer」及びエディターに取り込むにはさまざまな方法があります。

16.2.1 サック

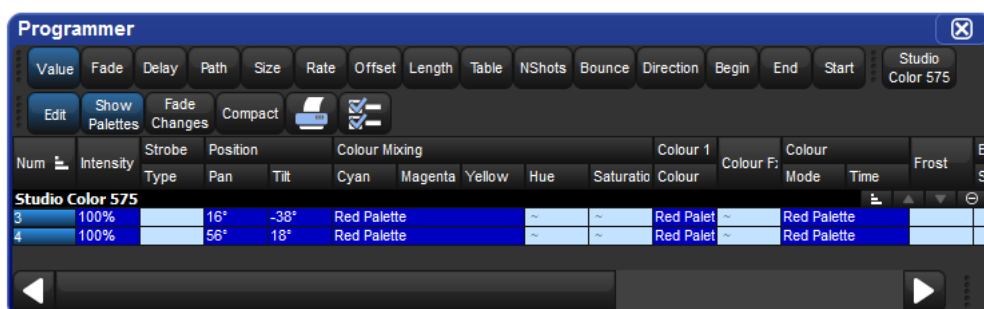
{Suck} (サック) を使用すると、現在の「ステージ上の」出力値をフィクチャーのパラメーターとして割り当てることができます。フィクチャーの初期値には、パラメーターは割り当てられません。その理由は、値が重複した場合、トラックスルーすべき値をブロックすることにより、問題が生じる可能性があるためです。{Suck} ボタンはメインツールバー上にあります。

{Suck} コマンドを使用する場合には、事前にフィクチャーを選択しておく必要があります。例えば、Group 3 に Studio Color 575 の 1～3 が含まれる場合には、次の操作を行います。

- {Group 3} → {Suck} : 現在のステージ上の出力値を Group 3 内のフィクチャーに割り当てます。



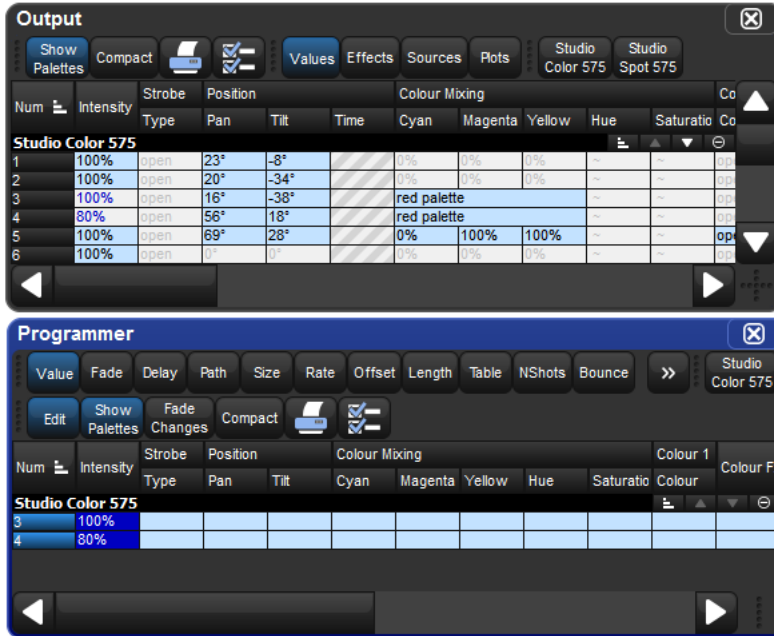
同様にステージ上の器具のパラメーター値を [Live] キーを使用してパレット, シーンとキューに適用する事ができます。



- [Live] → {Red Palette} → {Suck} : {Red Palette} を使用しステージ上で出力している器具を、「Programmer」に取り込みます。

または、特定のパレットを、ステージ上で出力している特定のパラメータータイプの値を取り込む為のマスクとして使用する事ができます。例えば、{Red パレット}を使用しているフィクスチャーのインテンシティをエディターに取り込むには次の操作を行います。

- [Live] → {Red パレット} → [Intensity] → {Suck}:Red パレットを使用しステージ上で出力している器具のインテンシティー値を「Programmer」に取り込みます。

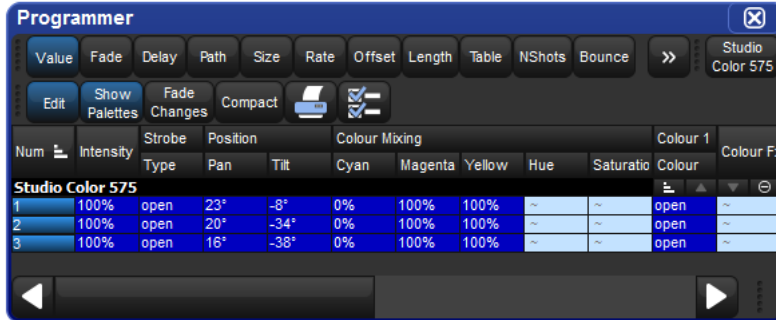
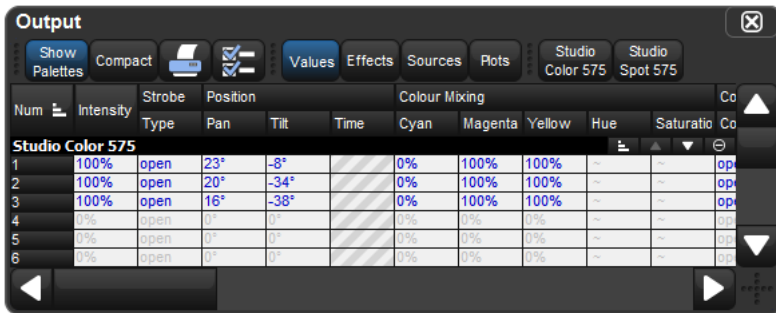


16.2.2 ライブとタッチの使用

[Live] と {Touch} を一緒に使用すると、それらのパラメーターが初期値の場合も含め、ステージ上でインテンシティーが0以外の器具の全てのパラメーターを取り込みます。これは {suck} に似ていますが、初期値を含め全ての値が「Programmer」やエディター上に取り込まれるのが違う点です。{Touch} ボタンはメインツールバー上にあります。

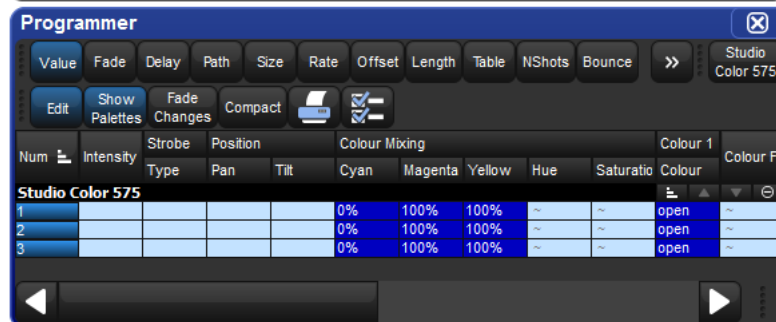
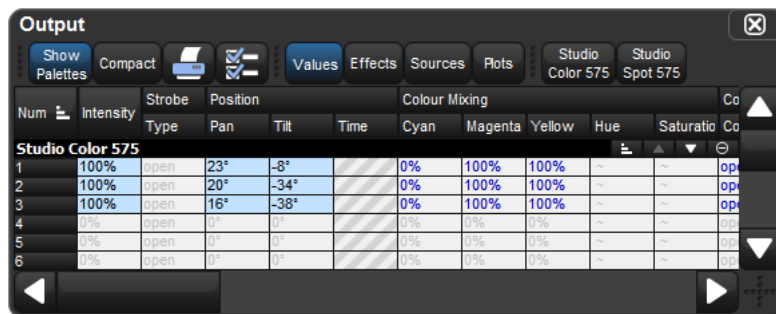
例えば、Studio Color 575 の 1～3 がインテンシティー 100% で出力されている場合。

- [Live] → {Touch} : Studio Color 575 の 1～3 のパラメーターをインテンシティーだけでなく全てのパラメーターを「Programmer」に取り込みます。({suck} と同じように)



パラメータータイプを選択してタッチするには次の操作を行います。

- [Live] → [Colour] → {Touch} : colour パラメーターだけをタッチします。



16.2.3 コピーを使用してエディターに値を取り込む

コピーを使用すると「Programmer」等のエディターにパレット、シーンまたはキューからパラメーター値を取り込む事ができます。

- [Cue] → [1] → [Copy] → [Enter]：現在選択されているキューリストのキュー 1 の内容をエディターに取り込みます。

「Programmer」にコピーする器具やパラメータータイプを選択する事ができます。例えば次の操作を行います。

- [Cue] → [1] → [Position] → [Copy] → [Enter]：現在のエディターにキュー 1 からポジションの値のみをコピーします。

16.3 ハイライトとローライト

[Highlight] キーを押すと選択された器具を一時的に 'open white' と呼ばれるインテンシティー 100%、その他のポジションを除くパラメーターは全て初期値の状態にします。

この機能は、例えばフォーカスポジションを設定する際の器具のビームを見たい時に使用すると便利です。

ハイライトは出力値のみを変更し、現在のキューまたは Programmer, エディター上の値に対して最高の優先度を持ちますが、値自体に変更を加えるわけではありません。

もう一度 [Highlight] キーを押すまでは、ハイライト状態は継続されます。そして現在の選択状態から [Next] と [Back] キーを使用する事で、各器具を 1 台ずつにハイライト状態にする事ができます。ハイライト状態の器具からのビームを見ながら「Programmer」もしくはエディター上の値を変更し、ハイライトをリリースする事が可能です。例えば、Studio Spot 575 のカラーがダークブルー、ゴボが breakup、フロストを使用し、アイリスで絞った状態で舞台上の一部を照射していると思ってください。リハーサル中に Studio Spot が照射しているセットの一部が移動しました。リハーサルを続行できるようにステージ上の照明を維持しながら、Studio Spot のポジションを修正する必要があります。

この時ハイライトを使用して修正を行うには次の操作を行います。


1. 「Programmer」上で Studio Spot を選択します。
2. [Highlight] キーを押します。StudioSpot はポジションを維持したままインテンシティーはフルに、カラーは白に、ゴボとフロストはオープンに、そしてアイリスは 100% になりステージ上でビームが良く見えるようになるでしょう。
3. Studio Spot のパンとティルトのパラメーターを調整してポジションを決めます。
4. アイリスでビームのサイズを調整します。
5. もう一度 [Highlight] キーを押すと、カラー、ゴボそしてフロストパラメーターがハイライト状態になる前のオリジナル値に戻ります。変更を加えたパン、ティルトそしてアイリスの「Programmer」上の値は保持されます。
6. [Update] と {OK} を押してキューに変更をレコーディングします。詳しくは 251 ページの「16.4 オートアップデート」を参照してください。

16.3.1 ハイライトのカスタマイズ

標準設定では、ハイライトはインテンシティ 100%、全てのカラーとビームパラメーターは初期値に設定されています。しかし、各器具の各パラメーターに対してパレットの値をハイライト値として割り付けることができます。ハイライトの標準設定では、若干のパラメーター値が望む物でない場合に役立つことがあります

例えば、プログラムされたビームサイズとビームエッジの値をハイライト使用時にも変更されないようにするのが好むかもしれません。

既存のパレットをハイライト・パレットとして割り当てるには、パレットディレクトリで任意のパレットを右クリックして、それをハイライトパレットとして選択します。

ハイライトパレットはパレットディレクトリウィンドウ内の  アイコンで示されています。



ヒント

ハイライト用パレットを作成する際、必要な全てのパラメータータイプが確実に含まれているようにする為にマスキングが使用できます。168 ページの「8.6.2 カインドマスキングを使用してパレットをレコーディングする」を参照してください。

16.3.2 ローライト

初期ではハイライトパレットを使用している時に選択していない器具のパラメーターは現在の出力値のままとなります。ローライトパレットを作成する事によりハイライトを使用している間の非選択器具の出力値をカスタマイズする事ができます。例えば、ハイライトされた器具に対してよりコントラストを強調する為に、全ての器具のインテンシティーを 30% に割り当てたローライトパレットを作成する事ができます。

ローライトは現在のエディターで選択されていない器具のパラメーター値に影響するだけである事に注意してください。プレイバックによって出力されているパラメーター値には作用しません。

既存のパレットをローライトパレットとして割り当てるには、パレットディレクトリで任意のパレットを右クリックして、それをローライトパレットとして選択します。

ローライトパレットはパレットディレクトリウィンドウ内の  アイコンで示されています。



ヒント

ローライト用パレットを作成する際、必要な全てのパラメータータイプが確実に含まれているようにする為にマスキングが使用できます。168 ページの「8.6.2 カインドマスキングを使用してパレットをレコーディングする」を参照してください。

16.4 オートアップデート

複雑なショープログラムをしている時は、複数のマスター上のキューリストやシーンからステージ上の見た目が構成されている場合があります。「Programmer」上で器具のパラメーター値を割り当てる事で見た目を変更させる事ができますが、キューまたは、シーンのパラメーター値がステージ上の見た目とどの様に関係しているのかを知る事はとても難しい事です。Hog4 OSのオートアップデートの特徴は、適切なキューやシーン、またはパレット等に変更を加える箇所を提案し、オートアップデートの実行方法を選択できる事です。

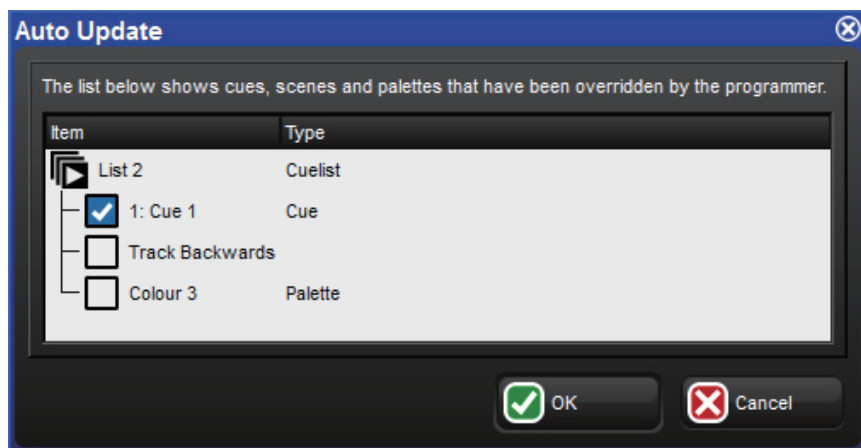


図 16.1. The Auto Update ウィンドウ

「Programmer」上での編集が終了したら [Update] キーを押すことで、現在再生中のキュー、パレットやシーンにパラメーター値をマージすることができます。

オートアップデートは、キューリストがステージ上の見た目に影響を与えているキュー、パレット、シーンを選択し更新できるようにウィンドウを開きます。

キューリストの変更にはいくつかの選択肢があります

- ・ キューリスト上の現在実行中のキューのアップデートは、新しい値を現在実行中のキューにマージするか、その新しいパラメーター値を使用して、ハードバリューでプログラムされた最後のキューまで遡ってマージするかから選択する事ができます。
詳しくは 192 ページの「11.7.1 レコーディング時に値を逆トラッキングする」を参照してください。
- ・ もしパレットを使用した既存のプログラミングをするならば、新しい値をキューではなくパレットを選択して更新する事ができます。この場合、パレットの更新が最初に実行されます。その後「Programmer」上に残った値を使用してキューや逆トラッキングの更新に用いる事ができます。

シーンまたは、そのシーンで使用しているパレットにプログラミングをマージするオプションがあります。

オプションを選択したら {OK} を押して {update} を実行してください。パラメーター値は「Programmer」上に残る事を注意してください。



Tips

[Update] を押した時にステージ上にプレイバックが無い場合、オートアップデートウィンドウは表示されず、[Update] キーを押した事は無視されます。

[Update]キーを押した時、アップデートツールバーが表示されます。 図 16.2.アップデートツールバー、を参照してください。このツールバーは、どのパラメータタイプをアップデートするのか、トラックフォワードを使用するのか、パレットのアップデートをする場合リファレンスを使用するかどうか選択することができます。

詳しくは 168 ページの「8.6.2 カインドマスキングを使用してパレットをレコーディングする」、193 ページの「11.7.2 値のトラックフォワード (Tracking Forward) を停止する」、170 ページの「8.6.4 リファレンスパレット」を参照してください。

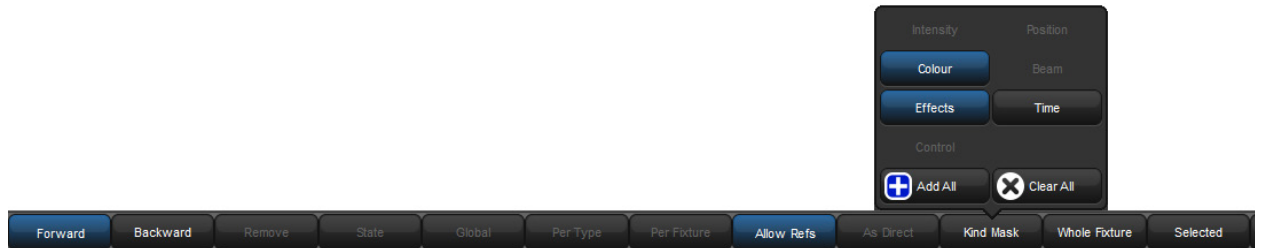


図 16.2. アップデートツールバー

16.5 慎重な編集

ステージ上に光を出す事なくパラメータ値を慎重に変更する必要がある場合がしばしばあります。例えば、リハーサルやパフォーマンスの間です。これを行うには、Hog4 OS の {Fade Changes} と [Blind] の機能を使用します。

16.5.1 フェードチェンジ

エディターウィンドウ上の {Fade Changes} ボタンが選択されると、変更を行った際には現在設定されているタイムを使用してステージ上に出力されます。例えば「Programmer」上にインテンシティー値がありフェードタイムが 10 秒に設定されている場合、器具を選択し [@] → [0] → [Enter] と操作すると現在のインテンシティーから 10 秒かけてフェードアウトします。これは、演奏中にその場で変更を行う場合に便利です。

「Programmer」上でタイミング値を持っていないパラメータは、初期タイムでフェードチェンジします。フェードチェンジする時間は {User Preferences} ウィンドウ内の {Default Timing} ペインで設定することができます。

- [Setup] → {Preferences} → {Default Timing}

「Programmer」上のパラメータ値を即時出力したい時は、もう一度 {Fade Changes} ボタンを押します。

パラメータ個別時間の参照と割り付けは、213 ページの「13.3 個々のパラメータのタイミング」を参照してください。



ヒント

トラックボールキーにフェードチェンジのオンオフを設定することができます。88 ページの「トラックボールキー」を参照してください。

16.5.2 ブラインド

ブラインドモードでは、ステージ上に出力している器具のパラメータ値を変更せずにキュー、グループ、パレットやシーンの編集を続けることができます。ブラインドキーはトラックボールの上に位置しています。ブラインドモード時はブラインドキーが点灯します。

ブラインドモードを解除すると、「Programmer」やエディター上に設定されているパラメータ値が即時にステージ上の出力に反映される事に注意してください。

ブラインドモードをフェードしながら終了するには、[Pig] キーを押しながら [Blind] ボタンを押します。そうする事により、「Programmer」やエディター上で設定されたパラメータ値に初期フェードタイムで設定された時間でフェードチェンジします。またブラインドのオンオフをする前にエディター上の {Fade Changes} を押しておいても同じ動作になります。



ヒント

Hog4 OS での [Pig]+[Blind] は Wholehog2 の [Try Cue] に相当します。

16.6 パーキング

プログラミングやプレイバック、グランド・マスターから独立して、器具の特定のパラメーター値を固定することは、便利ながあります。例えば、ある特定のディマーを作業灯として決められたレベルに固定したい場合、またはリハーサルやプログラミングの最中にその器具をメンテナンスのために決められた方向に向けた場合です。また、パークは故障した器具がショーの間に動こうとして騒音を発することが無いように、パンとティルトを固定する際に利用できます。

パーキングはステージ上の器具のパラメーターを保持します。しかし、その間にも「Programmer」やその他のエディターを使ってデータを編集することができます。

器具のパラメーター値をパークするには次の操作を行います。

1. [Fixture] → [1] → [@] → [5] → [0] → [Enter] : 器具を選択してパークしたいパラメーターを割り付けます。
2. {More} → {Park} : メインツールバーの {More} を押してオプションを表示させ {Park} を選択します。(コンソールによっては {More} を押さずに {Park} を選択できます。)

器具のパークを解除するには、器具を選択してパークされているパラメーターの値を何か設定します。それから [Pig] キーを押しながら {Park} を押します。または、{Unpark} だけを押します。

{Park} と {Unpark} どちらのコマンドでも、コマンドライン上でパラメーターマスクを適用することができます。次に例を示します。

- [Position] → {Park} : 選択した器具のポジションパラメーターだけがパークされます。

16.6.1 パーク状態の閲覧と編集

「Fixture Window」と「Output」ウィンドウで、どの器具がパークされたパラメーターを保持しているか確認することができます。さらに「Parked」出力ウィンドウでパークされたパラメーターを閲覧し、編集することができます。パークされたパラメーターはホイールセットツールバーにもオレンジ色に表示されます。

Fixture Window

「Fixture Window」でどの器具がパークされているか確認するには、次の操作を行います。

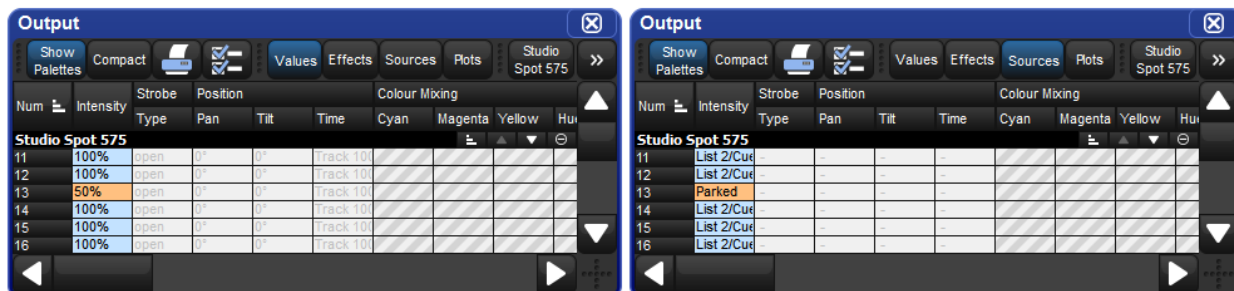
- [Open] + [Fixture] : 「Fixture window」を開きます。図 16.3. 「Fixture Window」のパークされた列、を参照してください。

Num	Note	DP	Patch	Patch Type	Patch Note	IP Address	Swp Axes	Pan Invert	Tilt Invert	Intensity %	Col Cal	Parked
Studio Spot 575												
11		1: DP 8000	1: 161	Fixture			No	No	No	100%		Yes
12		1: DP 8000	1: 185	Fixture			No	No	No	100%		No
13		1: DP 8000	1: 209	Fixture			No	No	No	100%		No
14		1: DP 8000	1: 233	Fixture			No	No	No	100%		No
15		1: DP 8000	1: 257	Fixture			No	No	No	100%		No

図 16.3. 「Fixture Window」のパークされた列

Output ウィンドウ

パークされたパラメーターは「Output」ウィンドウに黒い文字とオレンジ色の背景で表示されます。「Output」ウィンドウで {Sources} ビューが選択されると、「Parked」と表示されます。



「Parked」出力ウィンドウ

「Parked」出力ウィンドウで器具のパーク設定値を閲覧して修正することができます。図 16.4. 「Parked」出力ウィンドウ、を参照してください。「Parked」出力ウィンドウを開くには、次の通り操作します。

- [Open] + {Parked} : {Parked} ボタンは [Open] キーを押し続けている間にツールバーに表示されます。

このウィンドウ内で、他のエディターと同じ方法でパラメーター値を編集することができます。パーク状態を止めるために、器具やパラメーター値をロックアウトすることもできます。また、パークしたいパラメーター値を追加、修正することもできます。

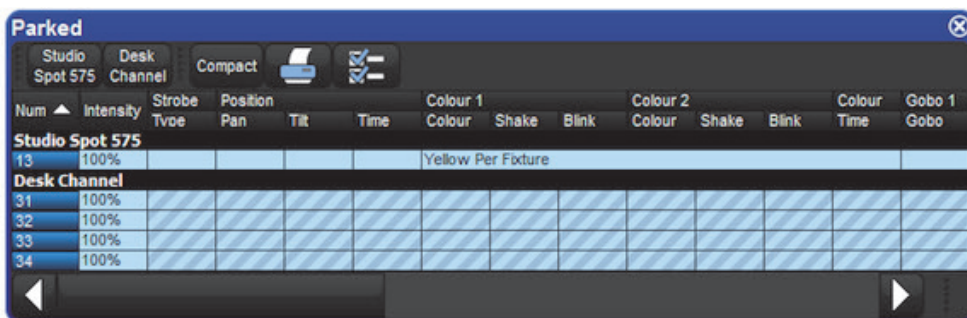


図 16.4. 「Parked」出力ウィンドウ

ホイールツールバー

パークされたパラメーターは、ホイールツールバーにオレンジ色の枠線または点線で表示されます。

- オレンジ色の実線枠: 選択した全ての器具でこのホイールのパラメーターはパークされている。
- オレンジ色の点線枠: 選択した器具にこのホイールのパラメーターでパークされているものが含まれている。

セクション 17：プレイバック

17.1 物理的マスタープレイバック

Hog コンソールは、10 個の物理的プレイバックマスターを備えています。この物理的プレイバックマスターには、プレイバック用のキューリスト、シーン、バッチ、インヒビティブサブマスター（グループ）を関連付けることができます。各物理的マスターには、物理的コントロール 1 セット（フェーダー 1 本、[Go] キー 1 個、[Halt/Back] キー 1 個、[Back] キー 1 個、[Flash] キー 1 個）が付いています。プレイバックウィングまたはエグゼキュータ（マスター）ウィングを追加すれば、新しい物理的プレイバックマスターをコンソールに追加することができます。以下のセクションでは、プレイバックオブジェクトを設定し、物理的マスターに関連付ける方法、ならびにマスターの物理的コントロールを関連付けた要素の操作方法について説明します。

17.1.1 キューリスト、シーンおよびバッチを物理的マスターに関連付ける

[Record] → [Choose] 構文を使用してキューリストやシーン、バッチを作成した場合、作成したキューリストとシーン、バッチはマスターに自動的に関連付けられます。186 ページの「11.1.1 マスターにキューリスト (Cuelist) をレコーディングする」を参照してください。ただし、ディレクトリウィンドウを使用してキューリストやシーン、バッチを物理的マスターに関連付けるには、次の操作を行います。

- [List] または [Scene] → [1] → [Move] → [Choose]：選択（チョイス）したマスターにキューリスト 1 を関連付けます。



ヒント

1 つのページの複数の物理的マスター、ならびに複数のページにわたる複数の物理的マスターに 1 個のキューリストやシーン、バッチを移動することができます。295 ページの「セクション 18：ページ」を参照してください。

17.1.2 物理的マスター間でキューリストをムーブ／コピーする

マスター間でキューリストをムーブした場合、元のマスターとそのキューリストとの関連付けをリリースします。マスター間でキューリストをコピーした場合、元の場所にキューリストを残したまま、新しい場所にキューリストのコピーを関連付けます。

キューリストをムーブするには、次の操作を行います。

1. [Move] を押しながらキューリストの移動元のマスターの [Choose] キーを押します。
2. [Move] を離します。
3. キューリストの移動先のマスターの [Choose] キーを押します。

キューリストをコピー（複製）するには、次の操作を行います。

1. [Copy] を押しながらキューリストのコピー元のマスターの [Choose] キーを押します。
2. [Copy] を離します。
3. キューリストのコピー先のマスターの [Choose] キーを押します。

17.1.3 物理的マスターとキューリストとの関連付けを解除する

マスターとキューリストとの関連付けを解除するには、次の操作を行います。

- [Delete]+[Choose]：選択（チョイス）したマスターとキューリストとの関連付けを解除します。

この操作は、キューリスト自体を削除したり、キューリストディレクトリからキューリストを削除するものではなく、マスターとキューリストとの関連付けの解除のみを行うものであることに注意してください。

17.1.4 物理的マスタープレイバック制御装置を設定する

キューリストやシーン、バッチを物理的マスターに関連付けると、物理的マスターの [Choose] キーの下にあるハードウェアキーを使用してキューリストやシーン、バッチをプレイバックすることができます。またコンソールのメインプレイバックキー（Hog 4 / Full Boar 4 の場合にはマスター 10 の右、Road Hog 4 の場合にはマスター 1 の左、HedgeHog 4 の場合にはマスター 5 の右）を通じてプレイバックすることもできます。

Hog 4 OS では「コントロールセット」と呼ばれるマッピングを使用し、ハードウェアキーを押した場合に実行するプレイバックコマンドを定義します。全てのキューリストとシーン、バッチは、それぞれ同じように機能する 5 種類のマスターコントロールセット（標準、インテンシティー、プレイバックレート、エフェクトレート、エフェクトサイズ）と 1 種類のメインコントロールセットを備えています。以下の 2 つのセクションでは、これらのコントロールセットにアクセスし、カスタマイズする方法、ならびにプレイバックにおいてコントロールセットを使用する方法について説明します。



ヒント

[Pig] キーを押した状態で、マスターのプレイバックキーのいずれか 1 個を押すと、そのキーに割り当てられている機能に関わらず、マスターをリリースします。

マスターコントロールセット

全てのキューリストとシーン、バッチは、それぞれ同じように機能する 5 種類のマスターコントロールセット（標準、インテンシティー、プレイバックレート、エフェクトレート、エフェクトサイズ）を備えています。このコントロールセットには、物理的マスターの [Go] キーと [Halt/Back] キー、[Back] キー、[Flash] キー、フェーダー制御装置用のプレイバックコマンドマッピングが含まれています。初期設定では、キューリストやシーン、バッチを物理的マスターに関連付けた時点で標準（Standard）コントロールセットを使用します。

既に物理的マスターに関連付けられているキューリストやシーン、バッチ用のマスターコントロールセットを設定するには、[Pig] キーを押した状態で、リスト/シーン/バッチを割り当てている物理的マスターに連動している [choose] キーを押します。

まだ物理的マスターに関連付けられていないキューリストやシーン、バッチ用のマスターコントロールセットを設定するには、「Open」構文（例：[List] → [1] → [Open]）を使用してマスターウィンドウを開き、次にマスターウィンドウ上端の {Options} ボタンを押します。

図 17.1 「マスターコントロールセット」を参照してください。

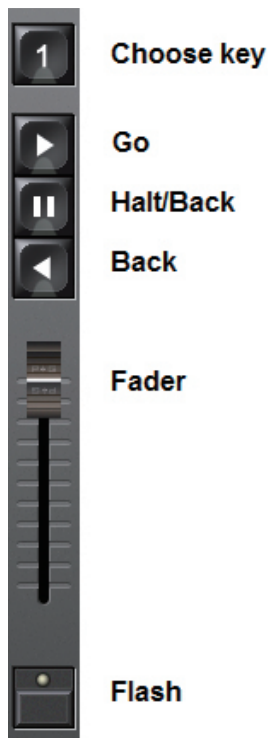


図 17.1. マスターコントロールセット

物理的マスターに関連付けられているキューリストやシーン、バッチが使用するマスターコントロールセットを変更するには、該当する物理的マスター用の [Choose] キーを押した状態で、フェーダーの上にあるボタンメニューを用いて別のコントロールセットを選択します。有効なコントロールセットが青色にハイライトされます。

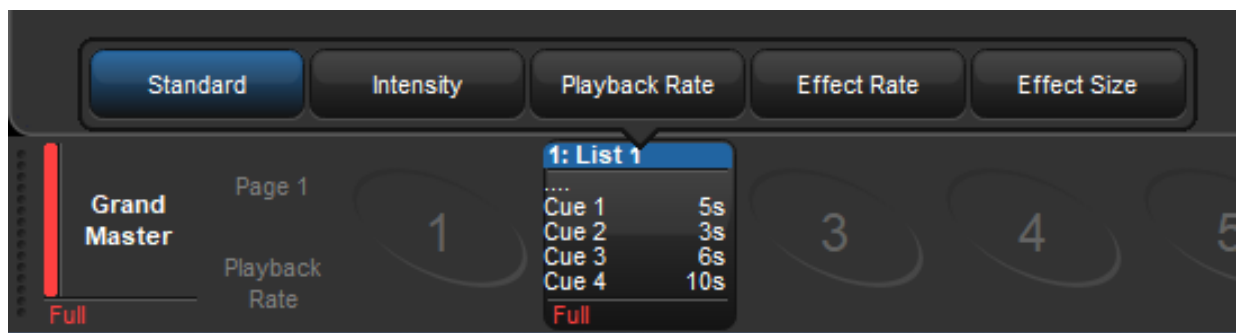


図 17.2. マスターコントロールセットの割り当て

物理的マスター上で現在有効なコントロールセットに割り当てられているフェーダーをホットスワッピングすることもできます。その場合、マスターオプションズウィンドウにアクセスする必要はありません。コントロールセット用のフェーダーをホットスワッピングするには、[Choose] キーを押した状態で、画面上の（エンコーダーホイールの上にある）エンコーダーホイールボタンのいずれかひとつを押します。有効なコントロールセットに現在割り当てられているフェーダーが青色の囲み線で示されます。

例えば、下図の場合、有効なコントロールセットにはインテンシティーフェーダーが割り当てられています（青色の囲み線）。タッチスクリーンまたはマウスを使用して「プレイバックレート」エンコーダーホイールボタンを押すと、現在のコントロールセットに割り当てられているフェーダーをスケールプレイバックレートに切り替えることができます。

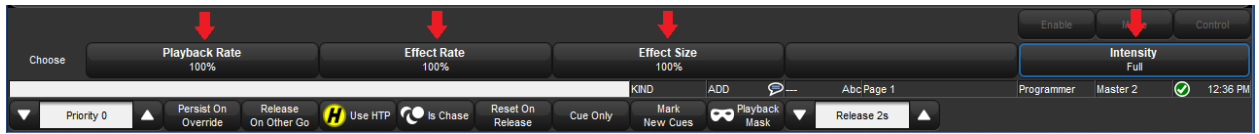


図 17.3. フェーダー割り当てのホットスワッピング



ヒント

プレイバックバーを押すか、クリックすると、マスターの [Choose] キーを押した場合と同じ動作を行います。

メインコントロールセット

メインプレイバックコントロール（通常はマスター 10 の右）は、現在選択（チョイス）しているマスターと選択（セレクト）しているマスターに作用します（図 17.4 「メインプレイバックコントロール」を参照）。キューリストやシーン、バッチごとに、メインコントロールが実行するプレイバックコマンドを設定することができます。

既に物理的マスターに割り当てられているキューリストやシーン、バッチ用のメインコントロールを設定するには、[Pig] キーを押した状態で、リスト／シーン／バッチを割り当てている物理的マスターに連動している [choose] キーを押します。{Main} タブに移動します。

まだ物理的マスターに関連付けられていないキューリストやシーン、バッチ用のメインコントロールを設定するには、「Open」構文（例:[List] → [1] → [Open]）を使用してマスターウィンドウを開き、次にマスターウィンドウ上端の {Options} ボタンを押します。{Main} タブに移動します。



図 17.4. メインプレイバックコントロール

17.1.5 プレイバックコマンド

物理的マスターコントロールセット内のプレイバックキーとメインコントロールに割り当てることができるコマンドのリストを以下に示します。

全てのキーに割り当て可能なコマンド：	
コマンド	オプションおよび備考
None	コントロールを無効にします。
Assert	マスターを有効にします。{Use Cuelist Time} の選択を解除し、ユーザーが設定したマスター用のアサートタイムを入力すると、キューリストのアサートタイムを無効にします。
Release	マスターをリリースします。{Use Cuelist Time} の選択を解除し、ユーザーが設定したマスター用のリリースタイムを入力すると、キューリストのリリースタイムを無効にします。
Go	マスターを開始します。{Use default cue list time} の選択を解除し、ユーザーが設定したマスター用のフェードタイムを入力すると、キューリストのタイムを無効にします。
Halt	マスターを停止し、進行中のフェードを停止します。前のキューに戻る場合には、{Use Fade Time} を選択し、キューリストのバックタイムの代わりに前のキューのフェードタイムを使用するようにします。{Trigger Cuelist Macro} を選択すると、前のキューに戻った時点で前のキューのマクロを開始します。
Back	現在実行しているクロスフェードを反転します。{Use Cuelist Time} の選択を解除し、ユーザーが設定したマスター用のバックタイムを入力すると、キューリストのバックタイムを無効にします。
Restart	キューリストの最初のキューに移動します。
Goto cmdline	コマンドラインに「Goto」コマンドを入力します。キュー番号を入力して [Enter] を押すと、そのキューに移動します。
Goto	移動先のキュー番号を「Target Cue」セルに入力します。{Use Cuelist Time} の選択を解除し、ユーザーが設定したフェードタイムを入力すると、キューのタイムを無効にします。
Skip forward	直ちに次のキューに移動します。
Skip back	直ちに前のキューに移動します。
Scale Playback Rate	<p>マスターの基本プレイバックレートにスケーリング値を適用し、マスターのプレイバックレートを調整します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temporary：{Temporary} をオンにすると、ボタンを押した時点でスケーリングが適用され、ボタンをリリースした（離れた）時点でスケーリングの適用が解除されます。 • Action の設定：アクションが {Multiply} の場合にボタンを押すと、指定した値にスケーリング値を乗じます。アクションが {Set} の場合にボタンを押すと、レートスケーリング値を指定した値に変更します。
Scale Effect Rate	<p>マスターの基本エフェクトレートにスケーリング値を適用し、マスターのエフェクトレートを調整します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temporary：{Temporary} をオンにすると、ボタンを押した時点でスケーリングが適用され、ボタンをリリースした（離れた）時点でスケーリングの適用が解除されます。 • Action の設定：アクションが {Multiply} の場合にボタンを押すと、指定した値にスケーリング値を乗じます。アクションが {Set} の場合にボタンを押すと、レートスケーリング値を指定した値に変更します。

全てのキーに割り当て可能なコマンド：	
コマンド	オプションおよび備考
Scale Effect Size	<p>マスターの基本エフェクトサイズにスケーリング値を適用し、マスターのエフェクトサイズを調整します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temporary：{Temporary} をオンにすると、ボタンを押した時点でスケーリングが適用され、ボタンをリリースした（離れた）時点でスケーリングの適用が解除されます。 • Action の設定：アクションが {Multiply} の場合にボタンを押すと、指定した値にスケーリング値を乗じます。アクションが {Set} の場合にボタンを押すと、レートスケーリング値を指定した値に変更します。
Scale Fader Assignment	<p>フェーダーのコントロール割り当てに基づき、スケーリングを調整します（フェーダーが「Scale Playback Rate」に割り当てられている場合には、「Scale Fader Assignment」に割り当てられているボタンを使用してプレイバックレートのスケールを変更します）。</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temporary：{Temporary} をオンにすると、ボタンを押した時点でスケーリングが適用され、ボタンをリリースした（離れた）時点でスケーリングの適用が解除されます。 • Action の設定：アクションが {Multiply} の場合にボタンを押すと、指定した値にスケーリング値を乗じます。アクションが {Set} の場合にボタンを押すと、レートスケーリング値を指定した値に変更します。

フェーダーコントロールに割り当て可能なコマンド：	
コマンド	オプションおよび備考
None	コントロールを無効にします。
I Fader	フェーダーを使用してマスターが出力するフィクスチャーのインテンシティーを制御します。 <ul style="list-style-type: none"> • Go Off Zero：フェーダーを0から移動すると、[Go] キーを押した場合と同じようにキューリストを開始します。 • Release At Zero：フェーダーをゼロに戻すと、キューリストをリリースします。264 ページの「17.4 マスターをリリース（解除）する」を参照してください。
Manual crossfader	フェーダーにより手動でキューを制御します。フェーダーを一番下まで移動して次のキューをピックアップします。次にフェーダーが上に移動するとクロスフェードを開始します。
IPCB crossfader	フェーダーにより、現在のキューのインテンシティー、ポジション、カラー、ビームパラメータのクロスフェードを手動で制御します。フェーダーを一番上の位置に設定すると、現在のキューがステージ上に完全にクロスフェードします。フェーダーを一番下の位置に設定すると、現在のキューが完全にリリースされます。
Scale Playback Rate	フェーダーを使用してマスターの基本プレイバックレートにスケーリング値を適用し、マスターのプレイバックレートを調整します。 <ul style="list-style-type: none"> • Upper Bound：フェーダーを一番上の位置（フル）に設定した場合にマスターに適用するスケーリングの量を決定します。 • Lower Bound：フェーダーを一番下の位置（0）に設定した場合にマスターに適用するスケーリングの量を決定します。
Scale Effect Rate	フェーダーを使用してマスターの基本エフェクトレートにスケーリング値を適用し、マスターのエフェクトレートを調整します。 <ul style="list-style-type: none"> • Upper Bound：フェーダーを一番上の位置（フル）に設定した場合にマスターに適用するスケーリングの量を決定します。 • Lower Bound：フェーダーを一番下の位置（0）に設定した場合にマスターに適用するスケーリングの量を決定します。
Scale Effect Size	フェーダーを使用してマスターの基本エフェクトサイズにスケーリング値を適用し、マスターのエフェクトサイズを調整します。 <ul style="list-style-type: none"> • Upper Bound：フェーダーを一番上の位置（フル）に設定した場合にマスターに適用するスケーリングの量を決定します。 • Lower Bound：フェーダーを一番下の位置（0）に設定した場合にマスターに適用するスケーリングの量を決定します。

[Flash] キーのみに割り当て可能なコマンド：		
コマンド	備考	オプション
None	コントロールを無効にします。	
Flash intensity at	割り当てたフェーダーにかかわらず、インテンシティーを指定のレベルに合わせます。割り当てたフェーダーコマンドのみをフラッシュさせる場合には「Flash Fader at」を使用してください。	Level ：コンテンツをフラッシュさせるようにプログラミングしたインテンシティーの比率。プログラミングしたレベルが 80% であり、フラッシュレベルを 50% に設定した場合には、フラッシュする出力インテンシティーは 40% となります。
Flash Fader at	割り当てたフェーダーをオプションに指定したレベルにフラッシュさせます。この機能はインテンシティーをフラッシュさせる代わりに、フェーダーに割り当てたコマンドをフラッシュさせることを除き、「Flash intensity at」と同じです。	Go On Flash ：[Flash] キーを押すと、マスターに再生します。 Release on Off ：[Flash] キーを解除すると、マスターをリリースします。
Flash Fader Full	フェーダーに割り当てたコマンドを最高レベルにフラッシュさせます。	Solo ：[Flash] キーを押し続けている間、他の全ての物理的マスターとバーチャルマスターのインテンシティー出力をゼロにします。
Flash Fader Zero	フェーダーに割り当てたコマンドを最低レベルにフラッシュさせます。	Latching ：[Flash] キーをもう一度押すまでの間、[Flash] キーのアクションを維持します。
Flash Fader Opposite	フェーダーのポジションに応じ、フェーダーに割り当てたコマンドを最高レベルまたは最低レベルにフラッシュさせます。フェーダーレベルが 50% 以上の場合、フラッシュレベルは 0% となります。フェーダーレベルが 50% 未満の場合、フラッシュレベルは 100% となります。	* また [Flash] キーを押した状態で [Pig] キーを押し、次に [Flash] キーを解除し、次に [Pig] キーを解除した場合、ラッチオプションがオフの場合であっても、[Flash] キーをラッチすることができます。

17.2 仮想マスターのプレイバック

仮想マスターを使用すれば、キューリストを物理的マスターに指定せずに実行することができます。各種のキューリストを実行する複数の仮想マスターを同時に操作することができます。その数は、ほぼ無制限となります。

仮想マスターは、ディレクトリウィンドウ、コマンドラインから操作することができます。



ヒント

[List]+[Release] を押せば、仮想マスターとしてプレイバックしている実行中のキューリストを全てリリースすることができます。

17.2.1 ディレクトリウィンドウからキューリストやシーン、バッチを実行する

それぞれのディレクトリウィンドウからキューリストやシーン、バッチを実行するには、次の操作を行います。

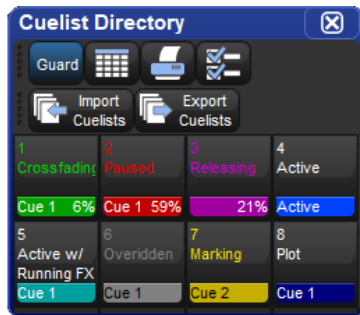
- ・ リスト／シーン／バッチディレクトリウィンドウを開きます。

例：リストディレクトリウィンドウを開く場合：[Open]+[List] または [List], [List]。

ディレクトリウィンドウの上端にある {Guard} ボタンの選択が解除されていることを確認してください。次にディレクトリのいずれかのボタンを押すか、または解除すると、{Go} ボタンを押した場合と同じように、該当するオブジェクトをプレイバックします。またディレクトリボタンを押し続けると、マスターの [Choose] キーを押し続けた場合と同じ機能を発揮します。それにより、中央プレイバックコントロールを使用し、該当する仮想マスターに作用させることができます。

ディレクトリのボタンには、キューリストのステータスを示す色が付いています。

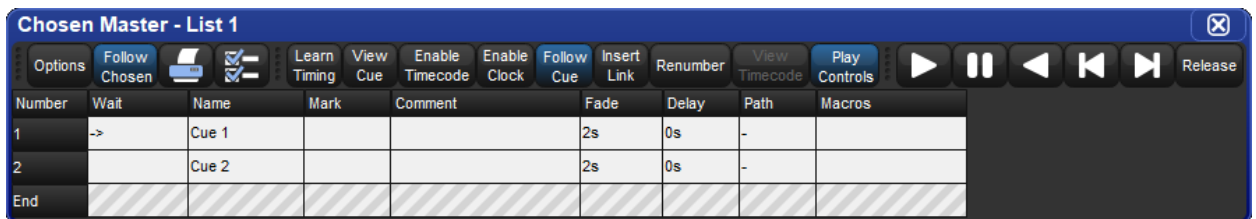
- ・ 緑：クロスフェードを実行中。
- ・ 赤：クロスフェードの途中で一時停止。
- ・ 紫：リリース中。
- ・ 灰：無効／他のキューリストまたはシーンにより上書き実行。
- ・ 青：ステージ上で有効、停止。
- ・ 黄緑：ステージ上で有効、停止、エフェクトを実行。
- ・ 橙：値を有効にマーキング。
- ・ 紺：ステージ上で有効、停止、プロットに割り当てたフィクスチャーを制御。



17.2.2 プレイコントロールツールバーを使用してキューリスト、シーンまたはバッチを再生する

マスターウィンドウからキューリストやシーン、バッチを実行するには、次の操作を行います。

1. キューリスト、シーンまたはバッチ用のマスターウィンドウを開きます。（例：[List] → [1] → [Open]）。
2. マスターウィンドウ上端の {Play Controls} ボタンを押します。画面にプレイバックコントロールが表示されます。



コントロールは、左から右に向かって {Go} ボタン、{Halt/Back} ボタン、{Skip Back} ボタン、{Skip Forward} ボタン、{Release} ボタンとなっています。これらのコントロールは、フロントパネルの対応するキーとは無関係に機能します。また常にラベルの内容に基づいて実行されます。

17.2.3 コマンドラインから仮想マスターを実行する

コマンドラインから仮想マスターを実行するには、オブジェクトの名前に続けてオブジェクトの番号を入力し、[Enter] キーを押します。例えば、キューリスト 1 に「Go」コマンドを送信するには、[List] → [1] → [Enter] と入力します。シーン 1 に「Go」コマンドを送信するには、[Scene] → [1] → [Enter] と入力します。

17.3 マスターを選択（チョイス／セレクト）する

コンソールの物理的マスターのうち、いずれか1つが常に選択（チョイス）されています。あるマスターを選択（チョイス）すると、その「Choose」キーのLEDが点灯し、青い背景色のプレイバックバーに選択（チョイス）したマスターのタイトルが表示され、さらにメインツールバーにもそのマスターの名前が表示されます。コンソールのメインプレイバックセクションにある[Go]キー、[Halt]キー、[Back]キーを使用すれば、選択（チョイス）したマスターを制御することができます。また別のデスティネーションを指定していない場合、選択（チョイス）したマスターは、「Record」、「goto」、「delete」などのコマンドをコマンドラインから直接受信します。同時に複数のマスターを選択（チョイス）することはできません。マスターに付属の{Choose}キーを押せば、そのマスターを選択（チョイス）することができます。

またマスターを選択（セレクト）することもできます。選択（セレクト）したマスターは、レートホイールの変化とメインプレイバックコントロールに反応します。ただし、選択（チョイス）したマスター以外は、コマンドラインからコマンドを受信することはありません。マスターを選択（セレクト）するには、別のマスターの[Choose]キーを押した状態で、いずれか1つのマスターの[Choose]キーを押します。複数のマスターを選択（セレクト）した場合、最後に[Choose]キーを解除したマスターが選択（チョイス）したマスターになります。マスターを選択（セレクト）した場合、「Choose」LEDが点滅し、青い斜線の背景のプレイバックバーにマスターのタイトルが表示されます。

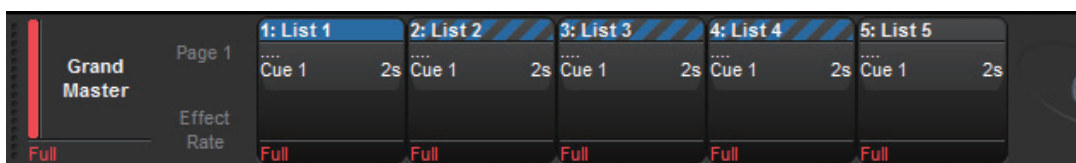


図 17.5. マスター 1 を選択（チョイス）／マスター 2 から 4 を選択（セレクト）した例

17.4 マスターをリリース（解除）する

シーンやキューリストなどのプレイバックオブジェクトをリリースすると、該当するキューリストやシーンにプログラミングされた全てのフィクスチャーパラメーターを制御することができなくなります。

物理的マスターに割り当てられたキューリストまたはシーンをリリースするには、次の操作を行います。

1. リリースしたい物理的マスター用の [Choose] キーを押します。
2. コンソールのメインプレイバックセクションにある [Release] キーを押します。

または、

- [Release]+[Choose]：リリースしたいキューリストが関連付けられているマスターの [Choose] キーを使用します。

キューリストをリリースすると、現在のキューインジケータが最後に再生したキューに留まり、キューリストの再生を再開した時点でリリース時と同じキューをプレイバックします。

キューリストをリリースした時点で、キューリストを最初のキューに戻すには、{Release On Release} オプションをオンにします。266 ページの「17.4.3 リリース時にキューリストをリセットする」を参照してください。



ヒント

[Pig]+[Release] を押せば、全てのプレイバックを一度にリリースすることができます。

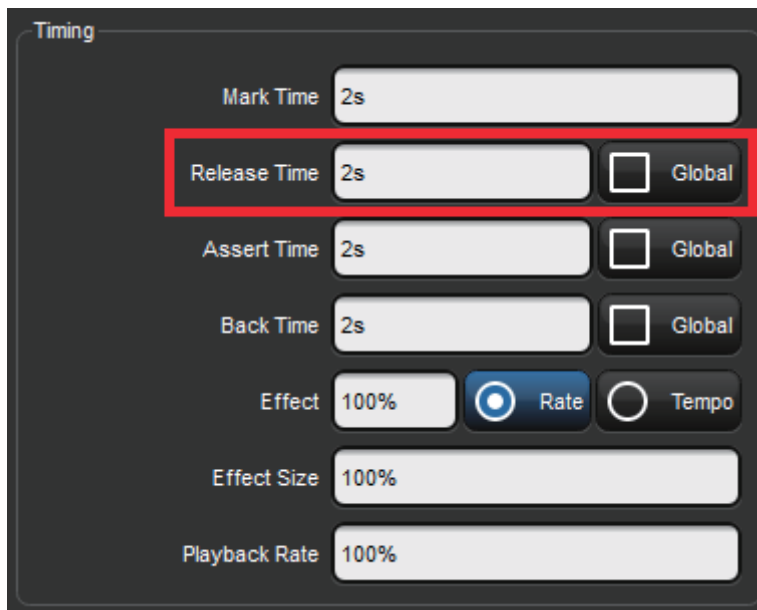
キューリストまたはシーンをリリースした時点で他に有効なキューリストまたはシーンが存在しない場合には、リリースにより全てのフィクスチャーパラメーターが初期値に戻ります。フィクスチャーの初期パラメーター値は、フィクスチャーライブラリによって決まります。「Edit Fixture」ウィンドウから初期値を変更することができます。127 ページの「カスタム初期値の指定」を参照してください。

他に有効なキューリストまたはシーンが存在している場合には、フィクスチャーパラメーターの制御をそのいずれかに移行することができます。272 ページの「17.6 直近値優先実行 (LTP)」を参照してください。

17.4.1 リリースタイム

キューリストをリリースし、フィクスチャーパラメーターが初期値に戻る場合、そのアクションを実行するには一定の時間（リリースタイム）を要します。したがって、ステージ上で場面を実行している（すなわち、インテンシティがゼロ以上の）フィクスチャーがあれば、上記の変化も場面として現れる可能性があります。キューリストのリリースタイムを指定するには、次の操作を行います。

1. [Open]+[Choose]：選択（セレクト）したマスターのキューリストのキューリストウィンドウが開きます。
2. {Options} → {Cuelist}：「Options」ウィンドウを開き、{Cuelist} タブを選択します。
または [Pig]+[Choose] を押し、選択（セレクト）したマスターの「Options」ウィンドウを開きます。
3. 「Release Time」セルを選択します。



4. [Set] → [5] → [Enter]：希望するリリースタイムを指定します。

また「User Preferences」ウィンドウの {Cuelist} タブを使用することで新規作成した全てのキューリストに対し、初期設定リリースタイムを設定することもできます。

- [Setup] → {Preferences} → {Cuelist}



ヒント

キューリストにリリースタイムを指定した後に、初期設定リリースタイムに戻りたい場合には、「Release Time」セルの隣にある {Default} ボタンを押します。

17.4.2 オートリリース

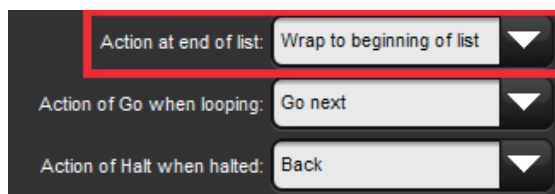
オートリリースオプションを使用すれば、ショーの終了時にフィクスチャーパラメーターを初期値に戻したり、キューリストが不要となった時点で他のキューリストが使用するパラメーターの制御を中止したりすることができます。

キューリスト用としては、以下の2種類のオートリリースオプションがあります。

- **Auto-release at End** : このオプションを使用すれば、最後のキューのフェードタイムとディレイタイムが終了した時点でキューリストを自動的にリリースします。
- **Add Release End Cue** : 最後のキューを実行した後、再度 [Go] キーを押すと、最初のキューを再実行する代わりにキューリストをリリースします。

各キューリストの「Playback Options」ウィンドウからオートリリースオプションを指定することができます。

1. [Open]+[Choose] → {Options} → {Cuelist}
2. 「Action at End of List」メニューから、目的のリリースオプションを選択します。



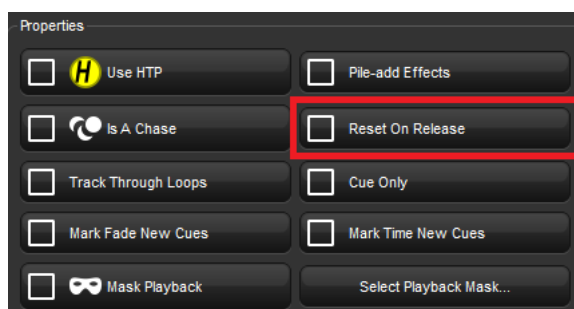
または、「User Preferences」ウィンドウの {Cuelist} タブの「Action at End of List」メニューから新規キューリスト用の初期オートリリースオプションを指定することができます。

- [Setup] → {Preferences} → {Cuelist}

17.4.3 リリース時にキューリストをリセットする

リリース時にリセットするキューリストを指定することができます。この場合、再度 [Go] を押した時点で最初のキューからキューリストを開始します。各キューリストの「Playback Options」ウィンドウから「Reset On Release」を指定することができます。

1. [Open]+[Choose] → {Options} → {Cuelist}
2. {Reset On Release} を選択します。



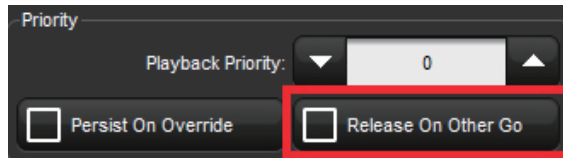
または、「User Preferences」ウィンドウの {Cuelist} タブで新規作成した全てのキューリストに対して、「Reset On Release」をオンにすることができます。

- [Setup] → {Preferences} → {Cuelist}

17.4.4 他のマスターで [Go] を押した時点でリリースする

ショーで複数のキューリストを実行している場合、あるキューリストまたはシーンを開始した時点で別のキューリストまたはシーンをリリースする必要が生じる場合があります。この場合、そのキューリストまたはシーンには事実上、可能な範囲で最も低いプレイバックプライオリティが与えられます。プレイバックプライオリティの詳細については、274 ページの「17.6.3 キューリストのプライオリティを変更する」を参照してください。各キューリストの「Playback Options」ウィンドウから「Release On Other Go」を設定することができます。

1. [Open]+[Choose] → {Options} → {Cuelist}
2. {Release On Other Go} を選択します。



または、「User Preferences」ウィンドウの {Cuelist} タブで新規作成した全てのキューリストに対して、「Release On Other Go」をオンにすることもできます。

- [Setup] → {Preferences} → {Cuelist}

17.5 マスタープレイバックのオプション

マスターの「Playback Options」ウィンドウを使用し、プレイバックする方法に影響を与えるマスターのプライオリティ、タイミングおよび各種のプロパティを設定します。この方法は、全てのマスタータイプ（キューリスト、シーン、バッチ、グループ）で共通です。

1. [Open]+[Choose]：マスターウィンドウを開きます。
2. {Options}：マスターの「Playback Options」ウィンドウを開きます。

または、マスターの [Choose] キーを押し続けることにより、オプションツールバーから数多くのマスターオプションに簡単にアクセスすることができます。



ヒント

[Pig] キーを押した状態でマスターの [Choose] キーを押せば、マスターに関連付けられているキューリストの「Playback Options」ウィンドウを簡単に開くことができます。

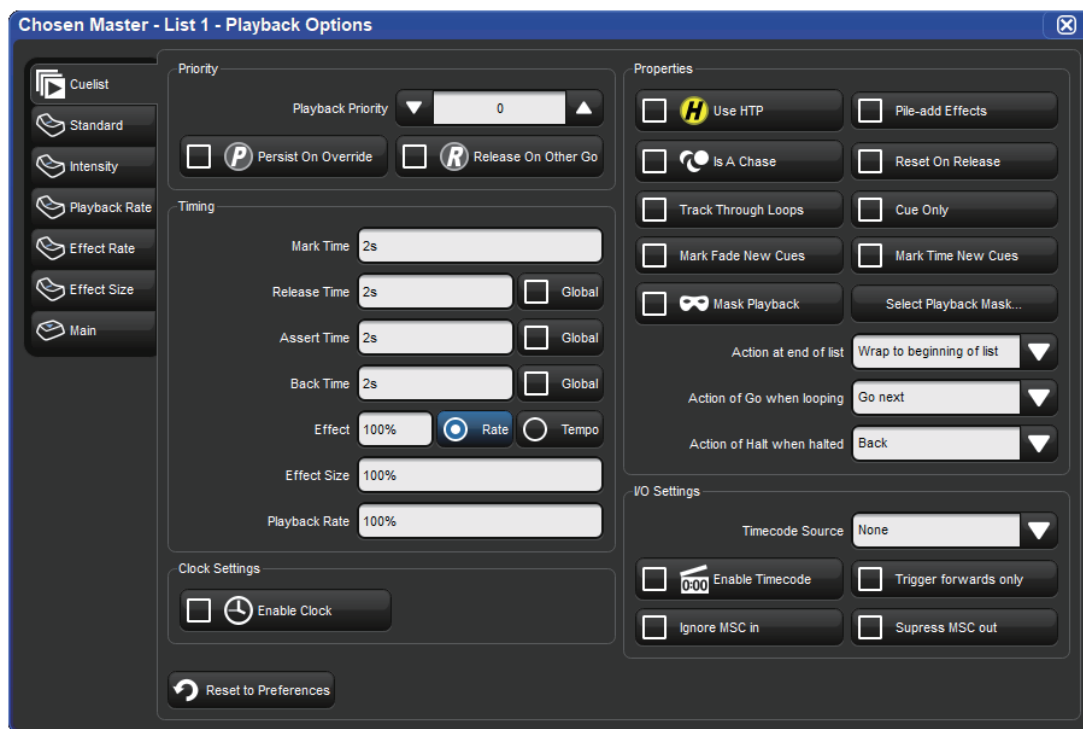


図 17.6. 「Playback Options」ウィンドウの「CueList」タブ

「User Preferences」ウィンドウから新規作成したキューリストやシーン、バッチの初期プレイバックオプションを設定することができます。

- [Setup] → {Preferences} → {Cuelist}、{Scene} または {Batch} タブを選択します。

またマスターコントロールとメインコントロールそれぞれの機能をカスタマイズすることもできます。「物理的マスタープレイバック」(297 ページ) を参照してください。



ヒント

ウィンドウの左下隅にある {Reset to Defaults} ボタンを押せば、{Cuelist}、{Scene} または {Batch} タブの全てのプレイバックオプションを初期値へ戻すことができます。

17.5.1 マスターのタイミングとレートの設定

キューリストのタイミングを制御する複数の設定を指定することができます。

タイミング機能	初期設定	備考
Release Time	2s	キューリストをリリースしてからパラメーター値が初期値に戻るまでの時間。「マスターをリリース (解除) する」(308 ページ) を参照してください。[Global] オプションを使用するとキューリストを参照し、「Show Manager」ウィンドウの {Show Settings} タブで設定したグローバルリリースタイムを使用します。
Assert Time	2s	キューリストを有効にした場合に、キューリストが定める値にパラメーターが移行するまでの時間。「キューリストを有効にし、他のキューリストよりも優先する」(316 ページ) を参照してください。[Global] オプションを使用するとキューリストを参照し、「Show Manager」ウィンドウの {Show Settings} タブで設定したグローバルアサートタイムを使用します。
Back Time	2s	[Halt] キーを 2 回押した場合に、キューリストが前のキューに戻るまでの時間 ([Halt] の場合、1 回目でキューリストが停止し、2 回目で戻ります)。[Global] オプションを使用するとキューリストを参照し、「Show Manager」ウィンドウの {Show Settings} タブで設定したグローバルバックタイムを使用します。
Playback Rate	100%	キューリストの初期設定比例レート。レートが 50% の場合には全てのキューのタイミングが 2 倍になり、レートが 200% の場合には全てのキューのタイミングが半分になります。
Cue Only	Off	リストを次のキューに進める際に、前のキューのトラッキング値をリリースします。トラッキング値のリリースには、再生しているキューの総フェードタイムを使用します。



ヒント

キューリストにリリースタイム、アサートタイムまたはバックタイムを指定した後に、初期設定時間に戻したい場合には、該当するセルの隣にある {Default} ボタンを押します。

17.5.2 キューリストのラッピング

ラッピング機能では、キューリストが最後のキューに達した時点でのキューリストのアクションを決定します。ラッピング機能の設定は、「Action at End of List」メニューで行います。

- **Wrap to beginning of list** : 最後のキューに達した後で [Go] を押すと、キューリストが最初のキューに戻ります。
- **Add release end cue** : 最後のキューに達した後で [Go] を押すと、リストをリリースし、キューリストが最初のキューに戻ります。
- **Auto-release at end** : キューリストの最後のキューが終了し、そのフェードタイムとディレイタイムが全て終了した時点で直ちにキューリストをリリースします。
- **Don't allow wrapping** : キューリストをリリースするか、前のキューに戻すまで、キューリストが最後のキューに留まります。

17.5.3 キューオンリー

「Cue Only」を使用すれば、キューリストが 1 回に 1 つのキューのキューデータのみをプレイバックするようにすることができます (非トラックキューリストともいいます)。例えば、キュー 2 を再生する時点でキュー 1 のキューデータをリリースすれば、キュー 2 のデータのみがステージ上で再生されます。前のキューのリリースタイムは、再生しているキューの最長フェードタイムによって決まります。

17.5.4 ループ時の [Go] キーのアクション

キューリストがリンクキューを利用して連続ループを実行している場合に「Action of Go When Looping」メニューを使用して [Go] キーを押した際の効果について設定することができます。

アクション	備考
Exit loop immediately	キューリストがループの最後のリンクキューに移動します。ループをリリースした時点でリンクの後のキューに自動的に移動するようにしたい場合には、そのキューのウェイトタイムを利用します。
Exit loop at end	ループが最後のキューまで進んでから、ループの最後のリンクキューに移動するようにします。ループをリリースした時点でリンクの後のキューに自動的に移動するようにしたい場合には、そのキューのウェイトタイムを利用します。
Restart	直ちにループの最初のキューに移動します。
Stop at next	ループの次のキューで停止します。
Go Next	[Go] を押すと、キューリストがキュー 1 個分進みます。

ループに関する詳しい情報については、224 ページの「13.5 ループおよびリンク」を参照してください。

17.5.5 停止時の [Halt] キーのアクション

初期設定では、キューの停止時に [Halt] キーを押すと、キューリストが指定したバックタイム内に1つ前のキューに戻ります。269ページの「17.5.1 マスターのタイミングとレートの設定」を参照してください。「Action of Halt When Halted」メニューを使用すれば、このアクションを変更することができます。

アクション	備考
None	現在のキューが停止した状態を維持します。
Back	キューリストに指定したバックタイムを使用して、前のキューへのクロスフェードを直ちに開始します。
Resume	現在のキューのフェードを継続します。W
Release	キューリストをリリースします。264ページの「17.4 マスターをリリース（解除）する」を参照してください。
Toggle FX	エフェクトの実行レートを0 BPM とプログラミングしたレートとの間で切り替えます

17.6 直近値優先実行 (LTP)

Hog コンソールでは、マスター上のキューリストを 10 個（仮想マスターとプレイバックウィングを使用した場合には 10 個以上）同時に実行することができます。そのため、ある特定のフィクスチャーパラメーターを実際に制御しているのはどのマスターなのか、判らなくなることがあります。Hog 4 OS では、以下の規則を適用し、優先するマスターを決定しています。

- ・ **インテンシティーパラメーターの場合:**初期設定では、直近値優先実行 (LTP) 規則に基づいてインテンシティーパラメーターを制御します。したがって、複数のキューリストに現れるインテンシティーパラメーターの値については、最高のプレイバックプライオリティを有するキューリストから出力します。274 ページの「17.6.3 キューリストのプライオリティを変更する」を参照してください。また最大値優先実行 (HTP) 規則に基づいてマスターが動作するようにキューリストオプションを指定することもできます。この場合、複数のマスターに対してインテンシティーパラメーターが同じプログラミングを行っていた場合、プログラミングされたインテンシティーの最大値をステージに出力します。HTP と LTP に関する詳細な説明については、31 ページの「2.5 HTP および LTP」を参照してください。
- ・ **ポジションパラメーター、カラーパラメーター、ビームパラメーターの場合:** Hog 4 OS では、直近値優先実行 (LTP) 規則に基づいてポジションパラメーター、カラーパラメーター、ビームパラメーターを処理します。同じパラメーターがプログラミングされた複数のマスターが存在する場合、最後に起動したマスターの値を使用し、それ以前に起動したマスターの値を無効にします。1 本のマスターのみにプログラミングしたパラメーターについては、その値を維持します。最後に起動したマスターをリリースした場合、前に起動したマスターが制御機能を回復します。または、前に起動したマスターのパラメーターを有効にし、最後に起動したマスターを無効にすることができます。272 ページの「17.6.1 キューリストを有効にし、他のキューリストよりも優先する」を参照してください。(LTP) パラメーターがマスターのアクションによって無効になるのを防いだり、そのキューリストに高いプレイバックプライオリティを与えることによって有効にしたりすることができます。274 ページの「17.6.3 キューリストのプライオリティを変更する」を参照してください。



ヒント

「Programmer」、またはブラインドモードをオフにした現在のエディターは、全てのマスターと仮想マスターよりも高いプライオリティを常に有しています。

17.6.1 キューリストを有効にし、他のキューリストよりも優先する

複数のキューリストを同時に有効にする場合、あるキューリストにプログラミングしたフィクスチャーパラメーターの制御を、やはりそのフィクスチャーパラメーターに対するプログラミングを行った別のキューリストに引き継がせることができます。例えば、キューリスト 1 にデスクチャンネル 1 からデスクチャンネル 3 までのプログラミングを行い、キューリスト 2 にデスクチャンネル 3 からデスクチャンネル 6 までのプログラミングを行っている場合、キューリスト 2 のキューを実行することによって、デスクチャンネル 3 のインテンシティーパラメーターを無効にします。

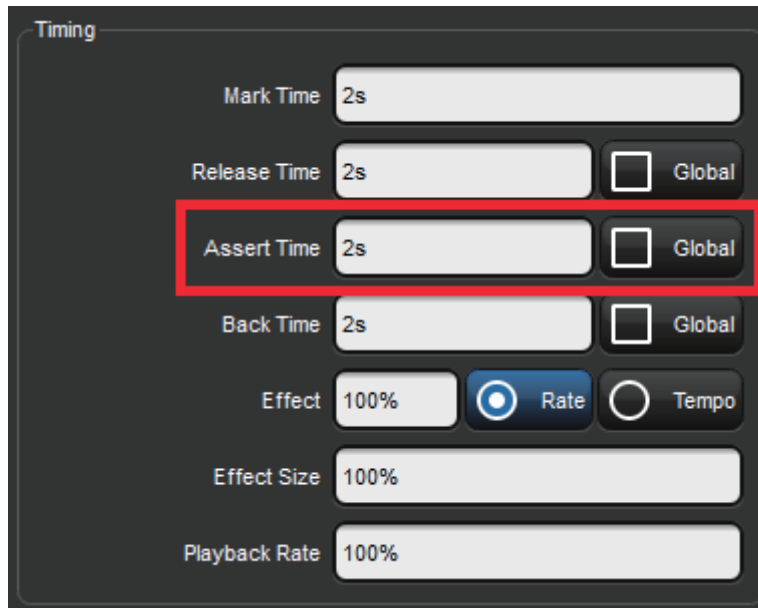
またキューリスト 1 のキューを実行することなく、デスクチャンネル 3 の制御をキューリスト 1 に戻す必要が生じることがあります。これを「キューリスト 1 を有効にする」といいます。あるキューリストを有効にすると、全てのフィクスチャーパラメーターを強制的にそのキューリストでプログラミングした値に変更します。

マスター 3 に属するキューリストのパラメーターを有効にするには、マスター 3 用の [Choose] キーを押した状態で [Assert] キーを押します。

アサートタイム

キューリストを有効にする場合、有効にしたパラメーターが新しい値に変化するまでの時間をアサートタイムといいます。初期設定は 2 秒ですが、キューリストごとにアサートタイムを自由に指定することができます。

1. [Open]+[Choose] → {Options} → {Cuelist}
2. 「Assert Time」セルを選択します。



3. [Set] → [5] → [Enter] : アサートタイムを5秒に変更します。

または、「User Preferences」ウィンドウの「CueList」ウィンドウで新規作成した全てのキューリストのアサートタイムを指定することができます。

- [Setup] → {Preferences} → {CueList}



ヒント

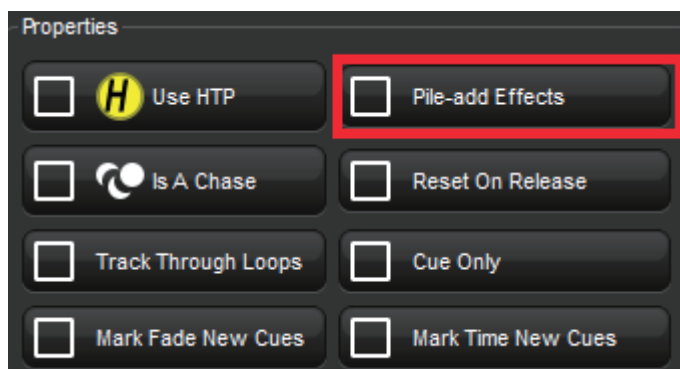
キューリストのアサートタイムを指定した後で、初期設定のアサートタイムに戻したい場合には、「Assert Time」セルの隣にある {Default} ボタンを押します。

17.6.2 エフェクトを使用した複数のキューリスト

エフェクトを実行しているパラメーターがキューリストに含まれている場合に、別のキューリストまたはシーンがその基準値を変更した際に、元のエフェクトをそのまま実行し続けることができます。つまり「Pile-Add FX」を使用すれば、2番目のキューリストまたはシーンにより、エフェクトと基準値を上書きして重ねることができます。

例えば、マスター 10 のキューリストにより、マスター 5 で実行しているエフェクトを上書きするには、次の操作を行います。

1. [Open]+[Choose] : マスター 10 用のキューリストウィンドウを開きます。
2. {Options} : キューリストの「Playback Options」ウィンドウを開きます。
3. {CueList} ウィンドウを選択し、{Pile-Add FX} を選択します。



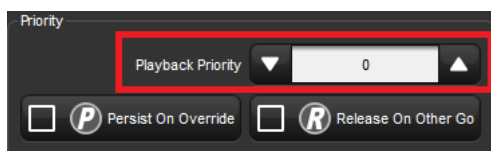
17.6.3 キューリストのプライオリティを変更する

LTP 規則では、最後のアクションによってフィクスチャーパラメーターの値が決まります。272 ページの「17.6 直近値優先実行 (LTP)」を参照してください。ただし、キューリストに異なるプライオリティを指定することによって、この優先実行規則を無効にし、プライオリティの高いキューリストをプライオリティの低いキューリストよりも優先させることができます。両方のプライオリティが同じ場合には、LTP 規則を使用してどちらのキューリストを優先するかを決定し、パラメーターの値を決めます。

初期設定では、キューリストのプライオリティは 0 に設定されています。このプライオリティの値は 10 を単位として指定することができます。例えば、マスター 5 に属するキューリストのプライオリティの初期設定値が (0) であり、マスター 4 に属するキューリストのプライオリティが 50 の場合、[Go] キーを押してマスター 5 を開始しても、マスター 4 で現在有効な共通のパラメーターは無効にはなりません。逆に、プライオリティとして負の値を適用することもできます。したがって、例えばマスター 3 のキューリストのプライオリティが -50 の場合、マスター 5 の共通パラメーターによってマスター 3 のパラメーターは無効になります。

キューリストのプライオリティを変更するには、次の操作を行います。

1. [Open]+[Choose] → {Options} → {Cuelist}
2. 「Playback Priority」セルを選択します。



3. [Set] → [50] → [Enter] : プライオリティを 50 に変更します。

または、「User Preferences」ウィンドウの「Cuelist」ウィンドウで新規作成した全てのキューリストに対し、プレイバックプライオリティを指定することができます。

- [Setup] → {Preferences} → {Cuelist}

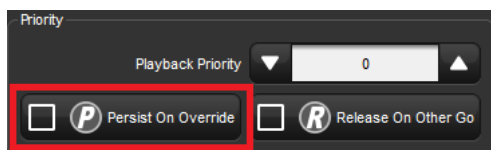
2 個以上のキューリストが同じプライオリティレベルを共有している場合には、通常の LTP 規則を適用します。

無効な状態を維持する (Persist on Override)

Hog 4 OS では、あるキューリストの全てのパラメーターコンテンツが、他のキューリストを優先することによって無効にされた時点で、そのキューリストを自動的にリリースします。ただし、優先したキューリストをリリースした時点で、元のキューリストの場面に戻した方が便利な場合があります。この場合には、「Persist on Override」オプションを使用することができます。このオプションを有効にすると、無効になったキューリストは自動ではリリースされず、優先したキューリストを後でリリースした時点で再び有効になります。

あるキューリストの「Persist on Override」オプションをオンにするには、次の操作を行います。

1. [Open]+[Choose] → {Options} → {Cuelist}
2. {Persist on Override} を選択します。



または、「User Preferences」ウィンドウの「Cuelist」ウィンドウで新規作成した全てのキューリストに対し、「Persist on Override」を指定することができます。

- [Setup] → {Preferences} → {Cuelist}

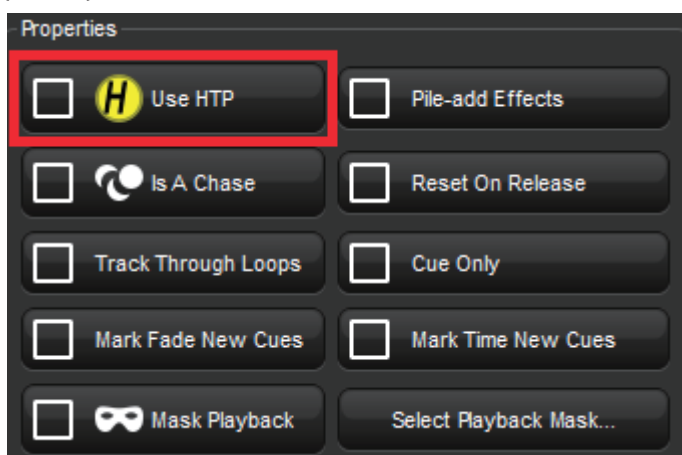
17.7 最大値優先実行 (HTP)

キューリストの優先実行規則を LTP から HTP に切り替えれば、プログラミングしたインテンシティーパラメーターを最後に起動したレベルではなく、最高レベルで出力させることができます。例えば、元の場面のインテンシティー情報を無効にすることなく、ステージ上の場面に対してフェードイン/フェードアウトさせたい一連のインテンシティーチェイスがある場合や、スモーク装置を使用して上演する際に、ショーを上演する場所の空調や規模に対応して、メインキューリストにプログラミングしたスモークレベルを手動で高める必要が生じた場合などがあげられます。

LTP に関する詳しい説明については、31 ページの「2.5 HTP および LTP」を参照してください。

キューリストの優先実行規則を HTP に指定するには、次の操作を行います。

1. [Open]+[Choose] → {Options} → {Cuelist}
2. {Use HTP} を選択します。



または、「User Preferences」ウィンドウの「Cuelist」ウィンドウで新規作成した全てのキューリストに対し、{Use HTP} をオンにすることができます。

- [Setup] → {Preferences} → {Cuelist}



重要

フェーダーの位置を上げた（インテンシティーが 0 を上回っている）HTP マスターが存在する場合、[Release] または [Pig]+[Release] を使用しても、インテンシティーパラメーターに影響は生じません。HTP マスターのインテンシティーをリリースするには、フェーダーを 0 にします。キューリストのリリースに関する詳細については、264 ページの「17.4 マスターをリリース（解除）する」を参照してください。

17.8 フィードバックについて理解する

コンソールの出力のステータスを確認するには、いくつかの方法があります。

- プレイバックコントロールキー LED とスクリーン上のプレイバックバーに、マスターのステータスが表示されます。
- マスターウィンドウを使用すれば、実行しているキューリストの進行を確認することができます。
- 「Output」ウィンドウに、全てのフィクスチャーのパラメーター値の総出力が表示されます。また「Levels View」ウィンドウに、全てのフィクスチャーのインテンシティーの総出力が表示されます。

17.8.1 コントロールツールバーとプレイバックツールバーのフィードバック

プレイバックコントロール LED

プレイバックコントロール LED に、キューリストのステータスに関する情報が表示されます。

- **[Go] キー (緑)**: 点灯している場合、フォワードクロスフェードが進行中であることを示します。点滅している場合、フォワードクロスフェードが一時停止していることを示します。
- **[Halt/Back] キー (赤)**: 点灯している場合、マスターが有効であり、パラメーターを制御していることを示します。ゆっくり点滅している場合、他のプレイバックが優先されたため、上記パラメーターの制御が無効になっていることを示します。速く点滅している場合、マスターがリリースされていることを示します。
- **[Back(PlayBackwards)] キー (緑)**: 点灯している場合、前のキューへのクロスフェードが有効であることを示します。点滅している場合、前のキューへのクロスフェードが一時停止していることを示します。
- **[Flash] キー (赤)**: 点灯している場合、このプレイバックによりインテンシティーを制御していることを示します。点滅している場合、他のプレイバックが優先されたため、インテンシティーの制御が無効になっていることを示します。

プレイバックバー

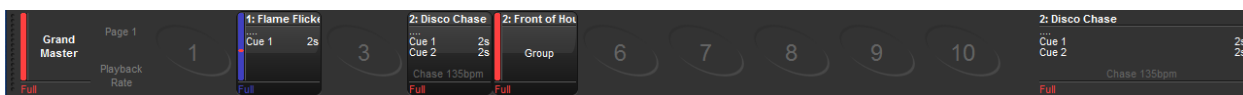









図 17.7. プレイバックバー

プレイバックバーは通常、左側のタッチスクリーンの下にあります。このバーでは、各物理的マスターに割り当てたオブジェクトに関するフィードバックを示します。「図 17.7. プレイバックバー」を参照してください。プレイバックバーには、以下の情報を表示します。

- マスターに何も含まれていない場合には、そのマスター番号を表示します。
- マスターに指定したキューリスト、シーン、グループ、またはバッチの番号と名前：ページの変更後もマスターが残っている場合には、青色で表示されます。296 ページの「18.3.1 ページを変更する際のオプション」を参照してください。テンプレートページから作成したマスターの場合、名前と番号はラベンダー色で表示されます。301 ページの「18.7 テンプレートページ」を参照してください。
- リストの場合：現在のキューと総時間に続いて次の複数のキューとその時間を表示します。表示するキューの数を増やしたい場合には、プレイバックバーの上端をクリックし、上方向にドラッグして拡大します。リストのキューがクロスフェードする場合、緑色のテキストを表示し、時間をカウントダウンします。キューリストをリリースした場合、「...」を表示し、その下に次のキューを表示します。
- シーンの場合：シーンと総時間を表示します。シーンがクロスフェードする場合、緑色のテキストを表示し、時間をカウントダウンします。シーンをリリースした場合、「...」を表示し、その下に次のシーンの名前を表示します。
- グループの場合：マスターセルにテキスト「Group」を書き込みます。プレイバックバーに指定したグループを総称してインヒビティブサブマスターといい、マスターのフェーダーレベルに基づいてそのグループの全てのフィクスチャーのインテンシティーを制限することができます。
- バッチの場合：バッチに指定したリストとシーンを示したセル (個別の番号付) が、バッチのプレイバックバーディスプレイに表示されます。リストは番号のみで示され、シーンは番号の前に「s」を付けた記号で示されます。また各リストとシーンの実行状態は、セルの背景色で示されます。

- 各マスターのフェーダーレベル。フェーダーが 100%未満の場合、そのレベルを示す赤色のバーが表示されます。物理的フェーダーの位置をキューリストのマスターレベルとは異なる位置に合わせる事ができます。この場合、垂直バーは青色になります。「ページを変更する際にレベルを一致させる」(346 ページ)を参照してください。
- キューリストがチェイスの場合、そのレート (BPM 単位) を表示します。285 ページの「17.9.6 キューリストをチェイスとして使用する」を参照してください。
- プレイバックバーのマスターの下端には、キューリストに対して設定したオプションが表示されます。使用する記号を下表に示します。

記号	説明
	キューリストが HTP 規則に基づいて動作しています。
	キューリストが {Persist on Override} に設定されています。274 ページの「17.6.3 キューリストのプライオリティを変更する」を参照してください。
	キューリストが {Release on Other Go} に設定されています。267 ページの「17.4.4 他のマスターで [Go] を押した時点でリリースする」を参照してください。
	キューリストが高いプライオリティを有しています。274 ページの「17.6.3 キューリストのプライオリティを変更する」を参照してください。
	キューリストが低いプライオリティを有しています。274 ページの「17.6.3 キューリストのプライオリティを変更する」を参照してください。
	キューリスト・シーンがマスターを IPCB フェーダーとして使用しています。
	キューリストがマスターをマニュアルフェーダーとして使用しています。283 ページの「17.9.4 キューリストを手動でクロスフェードする」を参照してください。

プレイバックウィングでプレイバックバーを使用する

コントロールパネルの {Wings} タブまたは 75 ページの「3.5 プレイバックウィングを追加する」に記載のフロントパネルショートカットを使用し、複数のプレイバックバーを表示することができます。プレイバックバーがデスクトップに表示されたら、プレイバックバーの左側のドラッグハンドルをクリックし、ドラッグすることにより、プレイバックバーをディスプレイ上の別の場所にドラッグすることができます。プレイバックバーの位置として、ディスプレイの下端を推奨します。それにより、ディスプレイの下に表示されているウィングの物理的コントロールとプレイバックバーを容易に関連付けることができます。

またプレイバックバーのマスターエリアの外枠をクリックし、ドラッグすれば、プレイバックバーのマスターとハードウェアの物理的マスターの位置をさらに一致させることができます。

プレイバックウィングの追加と設定に関する情報については、75 ページの「3.5 プレイバックウィングを追加する」を参照してください。

17.8.2 キューリストのフィードバック

キューリスト用のマスターウィンドウには、キューリストのすべてのキューを表示することができ、同様に実行状態も確認することができます。(図 17.8. キューを実行しているキューリストウィンドウ、を参照)。

- [Open]+[Choose]

または、

- 必要なキューリストの上にあるプレイバックバーをダブルクリックします。

または、

- [Open]+[List 1] : キューリストディレクトリからキューリストを選択します。

Number	Wait	Name	Mark	Comment	Fade	Delay	Path	Macros
1		Cue 1			2s	0s	-	
2	>>> R 53%	Cue 2			2s	0s	-	
3		Cue 3			2s	0s	-	
End								

図 17.8. キューを実行しているキューリストウィンドウ

現在のキューは、キューリストの「Wait」列に矢印とキューの行全体に渡りライトブルーの背景色で表示されます。キューを開始すると、矢印が緑色に変化し、文字「R」（Running（実行中）の頭文字）が表示されます。キューの進行度は、終了した割合を同じ列にパーセンテージで表示します。キューを一時停止すると、矢印が赤色に変化し、文字「H」（Halted（停止中）の頭文字）が表示されます。

キューリストのフィードバックをカスタマイズする

キューリストウィンドウ上端のボタンを使用して、いくつかのビューオプションを選択することができます。

- **{Play Controls}** : キューリストウィンドウの上端に、別のプレイコントロールを表示します。仮想マスターを実行する場合に便利なオプションです。263 ページの「17.2.2 プレイコントロールツールバーを使用してキューリスト、シーンまたはバッチを再生する」を参照してください。
- **{View Cue}** : 現在のキュー（「Wait」列の矢印で表示）をエディターで開きます。
- **{Follow Cue}** : キューリストウィンドウの上端から {Follow Cue} を選択すると、キューをプレイバックしながらキューのリストをスクロールし、現在のキューを常にビューに表示します。
- **{Follow Chosen}** : プレイバック中には、複数のキューリストウィンドウが開かないようにした方が便利な場合があります。Hog 4 OS では、キューリストウィンドウの上端から {Follow Chosen} を選択すると、自動的に現在選択（チョイス）しているマスターのキューリストを表示します。{Follow Chosen} がオフの場合、選択（チョイス）したマスターとは関係なく、同じキューリストを常にウィンドウに表示します。
- **{View Timecode}** : タイムコード情報の表示をオン/オフにします。

17.8.3 「Output」ウィンドウ

「Output」ウィンドウには、全てのキューリスト、仮想キューリスト、シーン、「Programmer」などのエディター、パークされたパラメーターの中から、Hog 4 OS が制御する全てのパラメーターの出力値を表示します。「Output」ウィンドウでは、複数のキューリストを同時に実行している場合に、共有パラメーター値のステータスを正確に示します。図 17.7. 「Output」ウィンドウ、を参照してください。

「Output」ウィンドウを開くには、次の操作を行います。

- [Open] キーを押した状態で、メインツールバーから {Output} を選択します。

または、

- 左側のタッチスクリーンの上端にあるビューツールバーから {Output} を選択します。

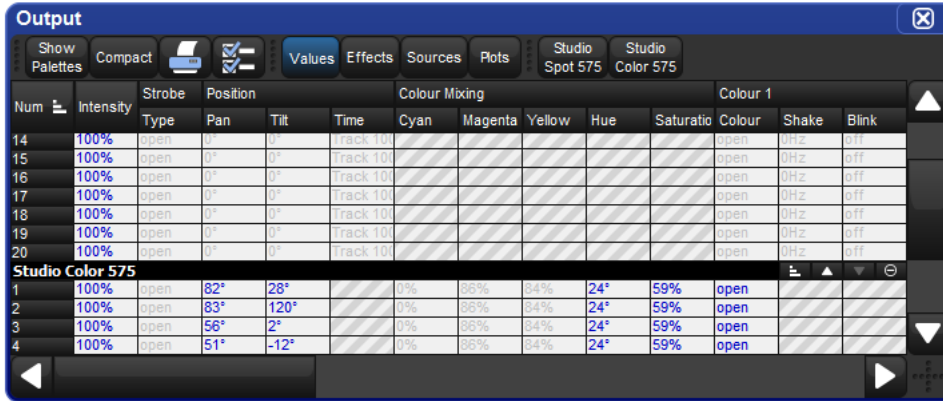


図 17.9. 「Output」 ウィンドウ

初期設定では、「Output」ウィンドウには未加工のパラメーター値を表示します。ウィンドウの上端にあるボタンを使用すれば、次の方法を用いて出力情報を表示するように設定することができます。

- **{Values}** : 未加工のパラメーター値を表示します。
- **{Effects}** : エフェクトを適用する前の基準値を表示します。またエフェクトサイクルをパーセント表示で示します。
- **{Sources}** : 現在パラメーターを制御しているソースを表示します
(「Programmer」、またはキューリストとキュー番号など)。
- **{Plots}** : パラメータを制御するプロット名を表示します。パラメータのプロットを使用して計算したリアルワールドバリュ (実値) を確認したい場合には、「Plots」の代わりに「Values」を選択します。
- **{Show Palettes}** : 「Sources」と同じように、パラメーター値を供給しているパレットを表示します。
- **{Compact}** : ウィンドウの情報をコンパクトに表示します。39 ページの「2.8.1 コンパクトモード」を参照してください。

クロスフェードする値については、以下の色を使用して「Output」ウィンドウに表示します。



緑：
再生中

赤：
一時停止中

紫：
リリース中

橙：
マーク状態

青緑：
エフェクト

橙背景：
パーク状態

濃青 (太字) : プロットからの値

17.8.4 「Levels View」 ウィンドウ

「Levels View」 ウィンドウには、全てのキューリスト、仮想キューリスト、シーン、「Programmer」などのエディター、パークされたパラメーターの中から、Hog 4 OS が制御する全てのインテンシティの出力値を表示します。「Levels View」 ウィンドウでは、複数のキューリストを同時に実行している場合に、共有インテンシティ値のステータスを正確に示します。図 17.8. 「Levels View」 ウィンドウ、を参照してください。

「Levels View」 ウィンドウを開くには、次の操作を行います。

- [Open] キーを押した状態で、メインツールバーから {Levels} を選択します。

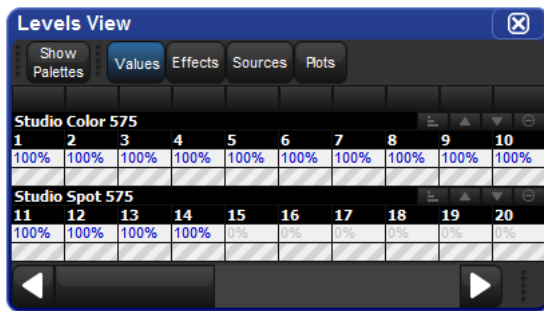
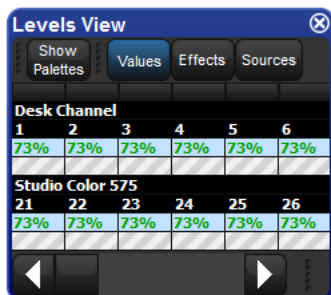


図 17.10. 「Levels View」 ウィンドウ

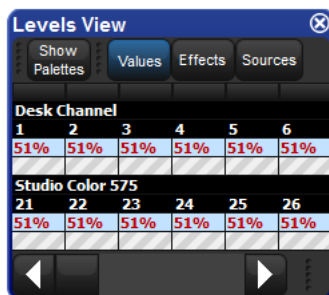
初期設定では、「Levels View」 ウィンドウには未加工のインテンシティ値を表示します。ウィンドウの上端にあるボタンを使用すれば、次の方法を用いて出力情報を表示するように設定することができます。

- **{Values}** : 未加工のパラメーター値を表示します。
- **{Sources}** : 現在インテンシティを制御しているソースを表示します（「Programmer」、またはキューリストとキュー番号など）。
- **{Plots}** : パラメータを制御するプロット名を表示します。パラメータのプロットを使用して計算したリアルワールドバリュ（実値）を確認したい場合には、「Plots」の代わりに「Values」を選択します。
- **{Show Palettes}** : 「Sources」と同じように、インテンシティ値を供給しているパレットを表示します。

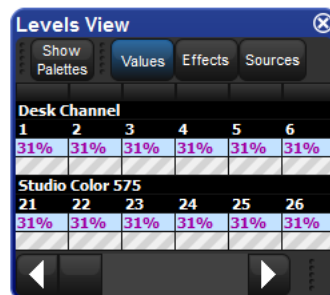
クロスフェードする値については、以下の色を使用して「Levels View」ウィンドウに表示します。



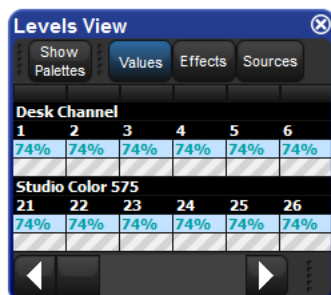
緑：
再生中



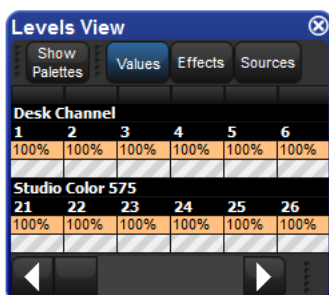
赤：
一時停止中



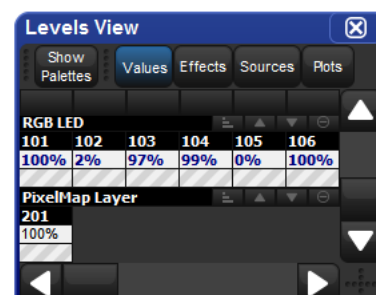
紫：
リリース中



青緑：
エフェクト



橙背景：
パーク状態



濃青 (太字)：プロットからの値

17.9 アドバンスプレイバック

17.9.1 マスターのプレイバックレートとエフェクトレート・テンポを調整する

次の複数の方法を使用して、マスター（キューリスト、シーン、チェイス）のプレイバックレートとエフェクトレート・テンポを調整することができます。

- キューリスト／シーンオプションウィンドウのプレイバックレート欄とエフェクトレート・テンポ欄を変更する：**マスターのオプションウィンドウを開き、プレイバックレート欄とエフェクトレート・テンポ欄を変更すれば、マスター（キューリスト、シーン、チェイス）のプレイバックレートとエフェクトレートを最も簡単に変更することができます。プレイバックレート欄とエフェクトレート・テンポ欄で変更した値は、そのキューリスト／シーンの「基本レート」として保存され、引き続き適用されます。
- [Choose] を押した状態でメインエンコーダーホイールを調整する：**マスター用の [Choose] キーを押した状態でパラメーターホイールを使用し、プレイバックレートとエフェクトレート・テンポを調整します。エンコーダーホイールを使用して変更した値は、そのキューリスト／シーンの「基本レート」として保存され、引き続き適用されます。
- レートホイールを使用する：**コンソールの左側にあるホイールをレートホイールといいます。（Hog4、Master Wing 4 のみ）レートホイールを使用すれば、選択（チョイス／セレクト）したマスターの基本プレイバックレートとエフェクトレート・テンポを一時的に変更することができます。レートホイールモード（プレイバック、エフェクト、なし）を切り替えるには、レートホイールの下にある [Rate] キーを押します。メインプレイバックバーにレートホイールのモードが表示されます（基本レート＋レートホイールの変更）。レートホイールを上方向に回転させると選択したレートが増加し、ホイールを下方向に回転させると選択したレートが減少します。レートホイールの有効なレートモードに対して変更したレートを元に戻すには、レートスラスタの上にある [Restore] キーを押します。またマスター用の [Choose] を押した状態で、メインエンコーダーホイール上のマッチングレート用のエンコーダーホイールボタンを押せば、レートホイールの変更を取り消すことができます。キューリスト／シーンマスター用のレートホイールの変更を恒久的に保存するには、[Pig] キーを押した状態で [Restore] キーを押します。また [Choose] を押した状態でエンコーダーホイールを回転し、メインエンコーダーホイール上のレートに合わせれば、レートホイールの変更を恒久的に追加することもできます。マスターをリリースすると、その時点で保存されていないレートスラスタは失われます。

- ・ **マスターのフェーダーをキューリスト／シーンオプションウィンドウの「Scale Playback Rate」または「Scale Effect Rate」に指定する**：マスターの物理的フェーダーコントローラを「Scale Playback Rate」または「Scale Effect Rate」に指定すれば、マスターの基本プレイバックレート（または基本エフェクトレート）の大きさを変更（増減）することができます。フェーダーの中央は、常に倍率1倍に等しくなります（スケーリングの適用なし）。フェーダーを上下に移動して基本プレイバック／エフェクトレートを増減し、関連するレートを調整します。スケールオプションの上限・下限オプションにより、フェーダーを移動した際に適用するスケーリングの大きさを決定します。
- ・ **マスターのボタンコントローラをキューリスト／シーンオプションウィンドウの「Scale Playback Rate」または「Scale Effect Rate」に指定する**：マスターの物理的ボタンコントローラ（キー）を「Scale Playback Rate」または「Scale Effect Rate」に指定すれば、ボタンを1回押すだけでマスターの基本プレイバックレート（または基本エフェクトレート）の大きさを変更（増減）することができます。

17.9.2 マスターのエフェクトサイズを調整する

マスター（キューリスト、シーン、チェイス）のエフェクトサイズを調整するには、次の複数の方法を使用することができます。

- ・ **キューリスト／シーンオプションウィンドウのエフェクトサイズ欄を変更する**：マスターのオプションウィンドウを開き、エフェクトサイズ欄を直接変更すれば、マスター（キューリスト、シーン、チェイス）のエフェクトサイズを最も簡単に変更することができます。エフェクトサイズ欄で変更した値は「基本サイズ」として保存され、引き続き適用されます。
- ・ **[Choose] を押した状態でメインエンコーダーホイールを調整する**：マスター用の [Choose] キーを押した状態でパラメーターホイールを使用し、エフェクトサイズを調整します。マスターの基本エフェクトサイズを変更した値は「基本サイズ」として保存され、引き続き適用されます。
- ・ **マスターの物理的フェーダーをキューリスト／シーンオプションウィンドウの「Scale Effect Size」に指定する**：マスターの物理的フェーダーコントローラを「Scale Effect Size」に指定すれば、物理的フェーダーを使用したマスターの基本エフェクトサイズの大きさを変更（増減）することができます。フェーダーの中央は、常に倍率1倍に等しくなります（スケーリングの適用なし）。フェーダーを上下に移動してキューリスト／シーンの基本エフェクトサイズを増減し、マスター上でプレイバックするエフェクトのサイズを調整します。「Scale Effect Size」オプションの上限・下限オプションにより、フェーダーを移動した際にマスターの基本エフェクトサイズに適用するスケーリングの大きさを決定します。
- ・ **マスターのボタンコントローラをキューリスト／シーンオプションウィンドウの「Scale Effect Size」に指定する**：マスターの物理的ボタンコントローラ（キー）を「Scale Effect Size」に指定すれば、ボタンを1回押すだけでマスターの基本エフェクトサイズの大きさを変更（増減）することができます。



ヒント

マスター用の [Choose] を押した状態でタッチスクリーンのエンコーダーホイールセルを押すと、そのマスター用の物理的フェーダーを連動フェーダー機能（スケールプレイバックレート、スケールエフェクトレート、スケールエフェクトサイズ、インテンシティー）に指定することができます。現在のマスターのフェーダー割り付けは、タッチスクリーンの連動エンコーダーホイールセルの周囲の青枠によって示されます。

17.9.3 タップテンポでマスターのエフェクトテンポを調整する

エフェクトタップテンポは、フロントパネルにある [Choose] キーを押しながら [Pause] キーをタッピング（連打）してエフェクトのテンポを設定することで、オペレーターがキューリスト／シーンのエフェクトテンポを設定することができる仕組みです。タッピングしたテンポが取り込まれることで、キューリスト／シーンの基本エフェクトテンポとして適用されます。タップテンポは、マスター内にプログラムされたエフェクトがビートと同じスピードのエフェクトレートで記憶されている場合、非常に役立ちます。

いくつかの一般的なエフェクトタップテンポの例を挙げます：

- 60bpm（1ビート）のレートでプログラムされたエフェクトは、タップされたテンポと完全に一致します。
- 30bpm（2ビート）のレートでプログラムされたエフェクトは、タップされたテンポの2分の1の速さになります。
- 120bpm（2分の1ビート）のレートでプログラムされたエフェクトは、タップされたテンポの2倍の速さになります。

エフェクトのビート構成に関する詳細は、228ページの「ビート（Beats）」を参照してください。

17.9.4 キューリストを手動でクロスフェードする

キューリストを手動で操作するように指定することができます。それにより、フェーダーを使用して、あるキューから次のキューにクロスフェードすることができます。キューリストのマニュアルフェードオプションを選択すると、マスターのフェーダーではインテンシティーを制御することができなくなり、代わりに現在のキューから次のキューに向けて全てのパラメーターのクロスフェードが進行します。クロスフェードは、いずれかのエンドストップ値からフェーダーが移動した時点で開始し、反対側のエンドストップ値に達した時点で終了します。

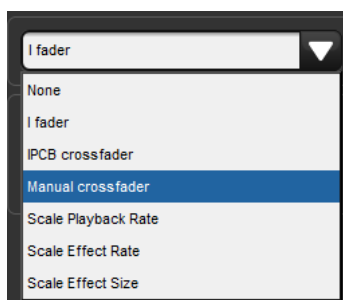
フェーダーが50%の場合にマニュアルフェーダーモードを選択すると、フェーダーがエンドストップ値まで移動し、次にエンドストップ値から移動するまで手動フェードを行うことはできません。さらにエンドストップ値からフェーダーが移動すると、キューリストを順番に手動で操作することができます。


キューリストのマニュアルフェード機能を指定するには、次の操作を行います。

1. [Open]+[Choose] → {Options} → {Master}
2. 「Fader」メニューから {Manual Crossfader} を選択します。

キューリストのマニュアルフェード機能を指定するには、次の操作を行います。

1. [Open]+[Choose] → {Options} → {Master}
2. 「Fader」メニューから {Manual Crossfader} を選択します。



マニュアルクロスフェードモードは、選択（セレクト）したマスターの上にあるプレイバックバーに  で表示されます。



ヒント

マニュアルフェーダーモードを選択するまで、マスターの [Go] キーを押してキューを実行し続けることができます。フェーダーではインテンシティを個別に制御することはできないこと、またフェーダーを誤って移動した場合、次のキューの実行を手動で開始することに注意してください。

17.9.5 IPCB フェーダー

フェーダーを IPCB フェーダーとして指定すると、キューリストのインテンシティ、ポジション、カラー、ビームの各パラメーター情報の出力値を調整することができます。

IPCB フェーダー機能を使用するキューリストを指定するには、次の操作を行います。

1. メインツールバーから「Programmer」を開きます。フェーダーを使用して調整したいフィクスチャーとパラメーターを「Programmer」から選択し、最大レベルを指定します。
2. [Record] → [1] → [Enter]：選択（チョイス）したマスターにキューをレコーディングします。
3. [Pig]+[Choose]：キューリストのマスター用の「Playback Options」ウィンドウを開きます。
4. 「Master」ウィンドウの「Fader」ドロップダウンメニューから {IPCB Crossfader} を選択します。

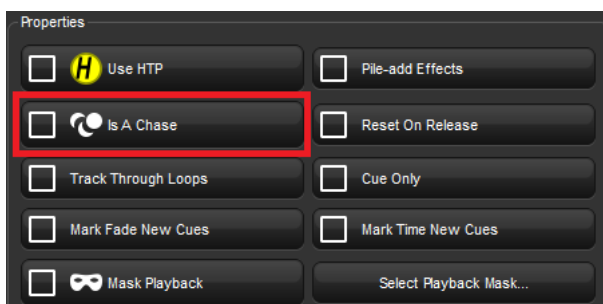
これでマスターのフェーダーレベルを調整することにより、IPCB フェーダーキューに含まれるパラメーターの値を調整することができます。

17.9.6 キューリストをチェイスとして使用する

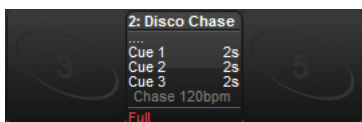
キューリストを使用してチェイスを作成することができます。それによりウェイトタイムは無視され、各キューは、レートを1分あたりのビート数 (BPM) で設定したチェイスのステップとなります。

キューリストをチェイスとして使用するには、次の操作を行います。

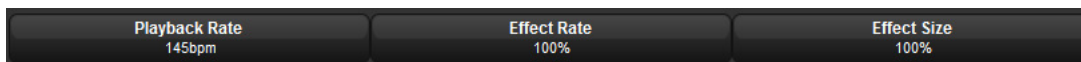
1. [Open]+[Choose] → {Options} → {Cuelist}
2. {Is a Chase} を選択します。



プレイバックバーには、チェイスとプレイバックレート（初期値は 120 bpm）を表示します。

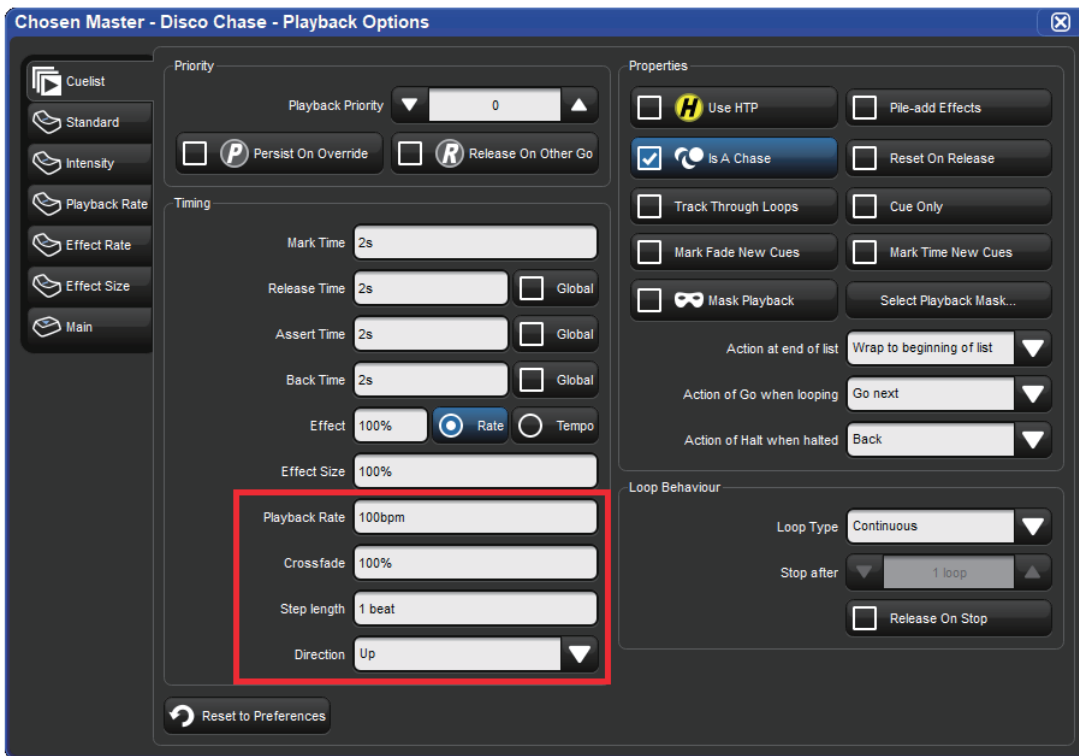


初期設定では、各キューステップはビートと等しくなっています。したがって、チェイスが1秒ごとに進行するように設定するには、レートを 60 bpm にする必要があります。マスターの [Choose] キーを押した状態でパラメーターホイールを使用すれば、プレイバックレート、エフェクトレート、エフェクトサイズを変更することができます。

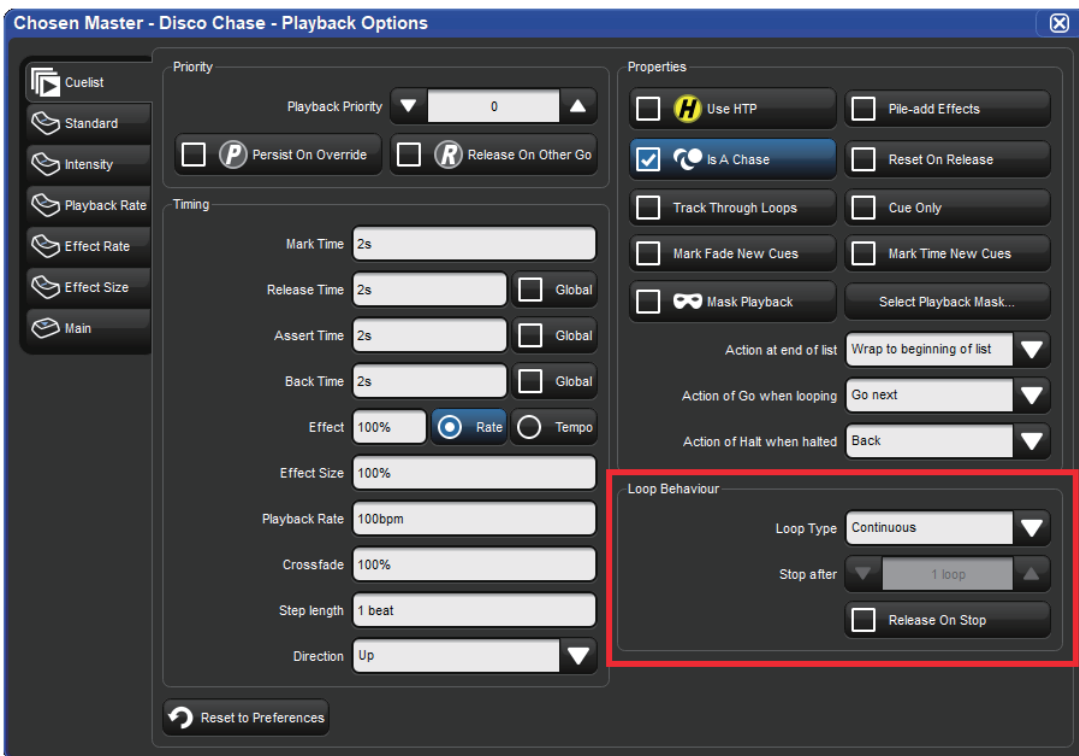


「Playback Options」ウィンドウの「Cuelist」ウィンドウで {Is a Chase} を選択した場合、次のチェイスオプションが表示されます。

- **Playback Rate** : 1分あたりビート数 (bpm) 単位で設定したチェイスの速度。
- **Crossfade** : クロスフェードが有効な各ステップの量 (パーセント表示)。
- **Step Length** : 初期設定では、各キューステップはビートと等しくなっています。これはタップシンクを使用してレートを入力する際には便利な設定ですが、その後にチェイスのステップ速度を半分にしたり、二倍にしたりする必要が生じます。タップシンクの詳細については、287 ページの「タップシンクを使用してチェイスレートを調整する」を参照してください。
- **Direction** : 「Up」(キュー番号順にステップアップする)、「Down」(キュー番号順にステップダウンする)、「Random」(キュー番号順にランダムにステップする)、「Bounce」(キュー番号順にステップアップしてからステップダウンする) の4種類の方向を利用することができます。



また「Playback Options」ウィンドウの「CueList」ウィンドウから、次のループタイプを設定することができます。



- **Continuous** : 一時停止またはリリースするまで、チェイスが無限にステップします。
- **Stop On Last** : リリースするか、[Go] キーを押して再開するまで、キューリストの最後のキューでチェイスが停止します。
- **Release On Last** : 最終ステップに達した時点で、キューリストのチェイスをリリースします。
- **Stop On First** : チェイスが1 サイクルを完了し、その後再開するまで最初のキューで停止します。

{Continuous} 以外のループタイプを選択した場合、ループ動作がアクションを開始するまでにチェイスが実行され反復する回数を指定することができます。{Release on Stop} を選択すると、ループ動作のアクションによってチェイスキューリストが停止した時点か、または [Halt] キーを使用してチェイスキューリストを手動で停止した時点で、チェイスキューリストをリリースします。



ヒント

[Pig] を押した状態でマスターの [Choose] キーを押せば、マスターのプレイバックオプションに簡単にアクセスすることができます。

タップシンクを使用してチェイスレートを調整する

タップシンクを使用すれば、キューリストチェイスをビート（音楽作品など）に手動で同期させることができます。Hog 4 OS では、同期後に新しいチェイスレートを指定するまで、同期したチェイスレートを維持します。

タップシンクを使用してチェイスのレートを調整するには、チェイスが関連付けられているマスターの [Choose] キーを押した状態で、必要なビートに達するまでマスターの [Go] キーを繰り返し押します。Hog 4 OS は、2 種類以上のビートにおけるチェイス速度を学習します。その後、[Choose] キーから手を離します。

タップシンクを使用できるのは、物理的マスターに割り付けたチェイスのみであることに注意してください。仮想マスター割り付けたチェイスでは使用できません。

17.9.7 キューリストおよびトラッキング

「Playback Options」ウィンドウの「Cuelist」ウィンドウから、キューリストによるトラッキングの処理方法を設定することができます (図 17.4. 「Playback Options」ウィンドウの「Cuelist」ウィンドウ、を参照)。

- [Open]+[Choose] → {Options} → {Cuelist}

オプションを下表に示します。

オプション	初期設定	備考
Cue Only	Off	このオプションを使用した場合、トラッキングを実行せずにキューリストを実行します。キューに値を設定していないパラメーターは、前のキューからトラッキングを行わずに、初期値になります。
Track Through Loops	Off	ループの最後から最初に戻ってトラッキングを行うパラメーター値を設定します。詳しい説明については、225 ページの「13.5.3 ループを通じてトラッキングする」を参照してください。

17.9.8 キューの実行時に自動タスクを開始する

トリガーマクロを使用すれば、キューの実行時に各種のタスクを実行することができます。マクロとは、キューの「Macros」セルに書かれたテキストによる簡単な命令を指します。

1. [Open]+[Choose]：キューリストウィンドウを開きます。
2. 目的のキューの「Macros」セルを選択し、[Set] を押します。
3. マクロコマンドに入力し、[Enter] を押します。

利用可能なマクロコマンドに関する詳しい説明については、344 ページの「セクション 24：マクロ」を参照してください。



ヒント

キューリストウィンドウの「Macros」セルを選択し、[Set] キーを押せば、利用可能なコマンドのリストをコンソールに表示することができます。



ヒント

[Back] キーを使用してキューリストを戻す際にトリガーマクロを有効にすることができます。

17.9.9 プレイバックマスキング

キューリストまたはシーンにプレイバックマスクを適用すれば、そのキューリストまたはシーンをプレイバックするフィクスチャー機能カインドをマスクすることができます。プレイバックマスキングは、リストまたはシーンにデータをレコーディングする方法を決定するものではなく、レコーディング済の既存のデータも変更されません。プレイバックマスキングでは、キューリストまたはシーンを再生した際に、レコーディング済のキュー／シーンデータのうち、どのパートを実行するかという点のみを決定します。以上の説明に基づき、キューリストまたはシーンに対するプレイバックマスキングを有効にし、設定するには次の操作を行います。

1. [Pig]+[Choose]：オプションウィンドウが開きます。
2. {Mask Playback} ボタンを有効にします。ディレクトリウィンドウのキューリストまたはシーン上とプレイバックバー上にマスクアイコンが表示されます。
3. {Select Playback Mask...} ボタンを押します。
4. 該当するキューまたはシーンのプレイバック用に有効にしたいフィクスチャー機能カインドを選択します。選択したカインドがプレイバックされます。選択していないカインドはプレイバックされません。
5. キューリストまたはシーンのプレイバックマスクを変更した内容（プレイバックマスクの有効化／無効化を含む）は、一旦リリースして次にキューリストまたはシーンを再生またはアサートする際の出力に反映されます。

17.10 グランドマスター

グランドマスターは、「Programmer」内のフィクスチャーも含め、コンソール上の全てのフィクスチャーのインテンシティーを制限します。パークされたインテンシティーについては、グランドマスターレベルによる影響は受けません。

Hog と Full Boar 4 の場合、コンソールの左端に専用のグランドマスターフェーダーが搭載されています。一方、Road Hog 4 と HedgeHog 4、Hoglet 4 の場合には、専用のグランドマスターフェーダーは搭載されておらず、マスター 1 のフェーダーをグランドマスターフェーダーとして利用します。

「User Preferences」ウィンドウの「Misc」タブから、グランドマスターフェーダーを無効にすることができます。グランドマスターフェーダーを無効にした場合、物理的フェーダーの機能のうち、グランドマスターレベルを変更する機能のみが無効となります。プレイバックバー 0 のグランドマスターディスプレイを押した状態で 5 番目のメインエンコーダーホイール (Road Hog 4、HedgeHog 4、Hoglet 4 の場合には 4 番目のメインエンコーダーホイール) を回せば、グランドマスターレベルをいつでも調整することができます。

17.10.1 [GM] キー

Nano Hog 4 と Road Hog 4、HedgeHog 4 のコンソールには、専用のグランドマスターフェーダーを搭載しておらず、マスター 1 をグランドマスターとして利用しています。ただし、キュリストまたはシーンをマスター 1 に割り当てることにより、プレイバックバーのグランドマスター部分を代行させることができます。この場合、マスター 1、およびそれに対応するフェーダーとボタンはグランドマスター用のコントロールとしては機能しなくなり、その代わりにマスター 1 に割り当てたキュリストまたはシーン用のコントロールとして機能するようになります。この場合、[GM] キーを押し続けられれば、グランドマスターにアクセスすることができます。

[GM] キー LED (赤) には、グランドマスターの状態が表示されます。

- ・ 消灯：グランドマスターレベルが 100% です。
- ・ 点灯：グランドマスターレベルが 0% です。
- ・ ゆっくり点滅：グランドマスターレベルが 1% から 99% までの値です。
- ・ 素早く点滅：[DBO] キーがオンになっています。

[GM] キーをコンソールのマスター 1 と同時に使用した場合、マスター 1 の物理的フェーダーの位置とグランドマスターの実際のレベルが異なるものとなる可能性があります。このような状態が生じた場合に [GM] キーを押し続けると、グランドマスターレベルが青いバーで表示され、マスター 1 の物理的フェーダーが赤い細線で表示されます。グランドマスターのレベルを物理的フェーダーのレベルと一致させるには物理的フェーダーを移動し、フェーダーを青いバーと同じレベルにしなければなりません。その時点で通常の方法でフェーダーを使用し、グランドマスターレベルを制御することができるようになります。

[PIG] キーを押した状態で [GM] キーを押すと、バーチャル [DBO] キーとして機能します。[DBO] キーをオンにすると、[GM] キーの赤色 LED が素早く点滅し、プレイバックバーに青色のテキストで DBO が表示され、インテンシティー出力が全て 0% となり (パークされた値を除く)、グランドマスターのフェーダーレベルが無視されます。

17.10.2 [DBO] キー

Hog 4 と Full Boar 4 コンソールのグランドマスターの上にある [DBO] キーを使用すれば、完全に消灯した状態とグランドマスターレベルを使用する状態との間でショーを切り替えることができます。

[DBO] キー LED (赤) には、その状態が表示されます。

- ・ 消灯：[DBO] キーがオフになっており、グランドマスターフェーダーが制御機能を有しています。
- ・ 素早く点滅：[DBO] キーがオンになっており、全てのフィクスチャーインテンシティーが 0% に制限されています (パークしたインテンシティーを除く)。[DBO] キーをオフにすると、赤色 LED が消灯し、グランドマスターフェーダーの制御機能が回復します。

[DBO] キーを完全に無効にするには、「Preferences」ウィンドウを開き（[Setup] → {Preferences}）、{Misc} タブを選択します。{enable DBO} ボタンの選択を解除し、{Apply} を押します。



ヒント

Nano Hog 4 と Road Hog 4、HedgeHog 4 には専用の [DBO] キーは搭載されていません。ただし、[PIG] キーを押した状態で [GM] キーを押せば、[DBO] キーをオン/オフにすることができます。

17.10.3 グランドマスターの下にある [Flash] キー

グランドマスターフェーダーの下にある [Flash] キーにはラッチ機能は搭載されていません。このキーについては「User Preferences」ウィンドウから、グランドマスターのレベルを 0%にするか、100%にするか、またはグランドマスターのフェーダーの現在の位置とは反対側のいずれかの値にするかを指定することができます。

グランドマスターの下にある [Flash] キー LED（赤）には、グランドマスターの状態が表示されます。

- 消灯：グランドマスターが 100%です。
- 素早く点滅：グランドマスターフェーダーが 100%未満です。

17.11 グループマスター

グループマスター（インヒビティブサブマスターともいう）を使用すれば、システム全体におけるフィクスチャーのグループのインテンシティを制限することができます。グループマスターには、次の 2 種類があります。

物理的グループマスター：物理的マスターにグループを割り当てて作成します。

バーチャルグループマスター：（現在のページの物理的マスターに関連付けられていない）グループディレクトリ内のグループ。バーチャルグループマスターのインテンシティレベルを調整するには、グループディレクトリ内のグループのセルを押した状態で 5 番目（または 4 番目）のメインエンコーダーを回します。

グループマスターのレベルを制限すると、それに比例してグループ内のフィクスチャーのインテンシティがショー全体を通じて小さくなります（プレイバック、エディターなど）。例えば、出力が 0%、50%、80%、100%のフィクスチャー 1～4 がプログラマーに含まれている場合には、該当するフィクスチャーを含むグループにより、フィクスチャーのインテンシティ出力が以下のように変化します。

フィクスチャー：	1	2	3	4
グループマスターが 100%の場合	0	50	80	100
グループマスターが 50%の場合	0	25	40	50
グループマスターが 0%の場合	0	0	0	0

インヒビティブマスターの [Flash] キーを押すと、そのフェーダーレベルを一時的に 0%にした場合と同じように、インヒビティブマスターが制御する全てのフィクスチャーのインテンシティを 0%にします。[Flash] キーをリリースした（離れた）時点でインテンシティ値をもとに戻します。

グループマスターに関して注意すべき重要な項目を以下に示します。

- グループディレクトリでは、グループマスターのレベルが 100% 未満に制限されている場合に、グループマスターのインテンシティレベルがディレクトリ上に表示されます。
- グループマスターのレベルが有効であり、ステージ上のフィクスチャーに影響を与える場合には、グループディレクトリのグループマスターのセルに赤いストライプも表示されます。
- [Group] + [Release] を押すと、全てのバーチャルグループマスターがリセットされ、100%に戻ります（バーチャルグループマスターは現在のページのマスターに関連付けられていないグループであることに留意してください）。
- グループディレクトリがリストビューで表示されている場合、制限されたグループに関連付けられているページ (p) とマスター (m) が「Location」列に表示されます。
- 初期設定では、グループマスターのインテンシティレベルはページを変更しても維持され、バーチャルグループマスターとしてバックグラウンドに留まります。このサブ機能を無効にし、グループマスターを強制的に 100%に戻すには、ページの物理的マスターとの関連付けを解除した後、「Preferences」ウィンドウの {Misc} タブセクションにある {Leave Inhibitive Masters in Background} オプションを無効にします。
- グループマスターのリリースタイムについては、物理的グループマスターの「Master Options」ウィンドウから調整することができます。またはグループディレクトリのバーチャルグループマスターを押した状態で、メインツールバーからグループのリリースタイムを調整することもできます。

コマンドラインを使用して物理的グループマスターを作成するには、次の操作を行います。

1. 必要なフィクスチャーを含むグループをレコーディングします。185 ページの「グループをレコーディングする」を参照してください。
2. [Group] → [グループ番号を入力] → [Move] → [Choose]

プレイバックバーでは、選択（チョイス）したマスターの上にグループの名前を表示します。またマスターレベルが 100%未満の場合には、レベルを示すバーもプレイバックバーに表示されます。[Flash] キーを押すと、プレイバックバーに「BO」と表示されます。図 17.11 「プレイバックバーでのグループマスターの表示」を参照してください。

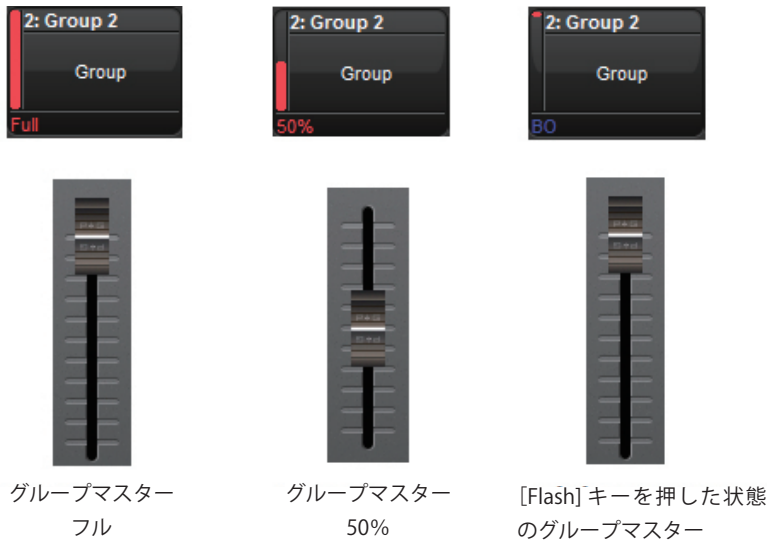


図 17.11. プレイバックバーでのグループマスターの表示

17.12 バッチ

バッチとは、リストやシーンのコレクションへのプレイバックメッセージやフェーダーメッセージの送信に使用するプレイバックオブジェクトです。バッチは「Batch」ディレクトリ ([Pig] + [Open] + [List]) に保存されており、他のプレイバックオブジェクトと同じようにプレイバックバーに割り当てることができます。

17.12.1 バッチを作成する

バッチを作成するには、複数のリストまたはシーンをプレイバックバーのマスターに移動するか、「Batch Directory」ウィンドウのバッチセルに移動します。

プレイバックバーにバッチを作成するには、次の操作を行います。

- [List] または [Scene] → [#] → [+] → [#] → [Move] → [Choose]



ヒント

1 項目のみを含むバッチをプレイバックバーに作成するには、移動操作でリスト/シーン番号を 2 回使用します。例えば、[List] → [1] → [+] → [1] → [Move] → [Choose] という操作により、リスト 1 のみを含むバッチ 1 個を作成します。

「Batch Directory」にバッチを作成するには、次の操作を行います。

- [List] または [Scene] → [#] → [+] → [#] → [Move]。次に「Batch Directory」ウィンドウの何も記入されていないセルを押します（「Batch Directory」ウィンドウを開くには、[Pig] + [Open] + [List] を押します）。

17.12.2 バッチのコンテンツを修正する

プレイバックバーの既存のバッチにリストまたはシーンを追加するには、次の操作を行います。

- [List] または [Scene] → [#] → [Move]。次にプレイバックバーから、既存のマスターの [Choose] キーを押します。

「Batch Directory」の既存のバッチにリストまたはシーンを追加するには、次の操作を行います。

- [List] または [Scene] → [#] → [Move]。次に「Batch」ディレクトリの既存のバッチセルを押します。

プレイバックバーの既存のバッチからリストまたはシーンを削除するには、次の操作を行います。

- [List] または [Scene] → [#] → [Move] → [Move]。次にプレイバックバーから、リスト／シーンを削除したいバッチの [Choose] キーを押します。

「Batch Directory」の既存のバッチからリストまたはシーンを削除するには、次の操作を行います。

- [List] または [Scene] → [#] → [Move] → [Move]。次に「Batch」ディレクトリの既存のバッチセルを押します。



ヒント

[Move] キーを 2 回押すと、コマンドラインが「move to」から「remove from」に変化します。

17.12.3 バッチを使用する

バッチの物理的制御装置（フェーダーやキー）を操作すると、操作した制御装置にマッピングされたコマンドが、バッチに指定された全てのリスト／シーンに送信されます。例えばマスター 10 にバッチを指定し、そのフェーダーをスケールプレイバックに指定すると、バッチマスターのフェーダーを移動させることにより、各リスト／シーンに対する個々のフェーダーの指定に関わらず、バッチに指定した全てのリスト／シーンのプレイバックをスケールリングします。

17.12.4 キャプチャリング

簡単なバッチコマンド（「go」「release」など）を処理する場合には、バッチの全メンバーがコマンドをそのまま実行するため、バッチの実行について簡単に把握することができます。しかし、インテンシティーやプレイバックスケールリングなどの可変パラメーターの場合、バッチに指定した 1 ないし複数のリスト／シーンのレベルがバッチの物理的レベルと異なることがあります。バッチの挙動に関する初期設定では、バッチのレベルが指定したリスト／シーンのレベルに移動（キャプチャリング）しない限り、リスト／シーンのレベルは変化しません。ただし、そのレベルまで移動させずに、バッチに指定した全てのリスト／シーンのレベルをただちにキャプチャリングしたい場合があります。そのためには [Pig] キーを押した状態でバッチのフェーダーを移動します。

17.12.5 バッチマスター LED のフィードバック

物理的マスターに指定したバッチに関する LED フィードバックは、単一のリストまたはシーンをマスターに指定した場合と全く同じです。ただしバッチでは、バッチに指定した全てのリスト／シーンの実行ステートのうち、最も高いステートを示します。例えば、バッチに指定したリスト 4 個のうち 1 個がクロスフェードすると、バッチのプレイ LED（緑）が点灯します。このプレイ LED は、バッチに含まれている全てのリストのクロスフェードが終了するまで点灯し続けます。

17.12.6 バッチマスタープレイバックバーのフィードバック

バッチを物理的マスターに指定すると、バッチの番号と名前がマスターの上端に表示されます。バッチに指定したリストとシーンは、マスター内に表示されます。シーンは、シーン番号の前に小文字の「s」を付けて示されます。各リスト／シーンのステートは、セルの背景色で示されます。

プレイバックバーに表示されたバッチ 1 を下図に示します。マスター内に示されているように、リスト 11 とシーン 33 をバッチに指定しています。各セルの背景色から、リスト 11 を実行中であること、またシーン 33 がステージ上にあること（ただしクロスフェードしていないこと）が判ります。



図 17.12. バッチの例



重要

シーンリストとシーンについては、それぞれをバッチに追加した順番に基づいてバッチマスター内に表示されます。またバッチでは、その順番に従ってリストとシーンを内部で実行します。この場合「最後が優先」されます。したがってリスト 2 の後にリスト 1 をバッチに指定し、かつ双方のプライオリティが等しい場合、リスト 1 はリスト 2 が制御する重複フィクスチャーパラメーターもストップ（上書き実行）します。

セクション 18：ページ

18.1 ページの使用法

ページを使用すれば、キューリスト、シーン、グループマスターのレイアウトを事前に設定することができます。そうすれば、利用可能なプレイバックマスターにレイアウトを簡単にロードすることができます。

例えばコンサートの場合、キューリストを歌ごとに1ページにまとめることができます。そうすれば上演する前に、現在の歌の演奏順に合わせてページを再配置することができます。1ないし複数のページ内で1つのキューリストを複数回使用することも、ある特定のページに固有のキューリストを使用することもできます。テンプレートページを使用すれば、全てのページに特定のマスターを同じように定義することができます。

18.2 ページを新規作成する

現時点で存在していないページを選択すると、空白のページを自動作成し、マスターにロードします。その後、新規作成したページのマスターにキューリスト、シーン、グループマスターを指定することができます。

ページを新規作成するには、次の操作を行います。

1. [Open]+[Page]：ページディレクトリを開きます。
2. ページディレクトリの {Guart} の選択を解除していることを確認してください。選択を解除していないと、この方法でページを新規作成することができません。
3. ページを新規作成したい「Page Directory」のボタンを押します。空白のページを新規作成します。
4. [Set] → [名前を入力] → [Enter]：ページに名前を付けます。

または、コマンドラインを使用します。

1. [Page] → [番号を入力] → [Enter]：空白のページを新規作成します。
2. [Set] → [名前を入力] → [Enter]：ページに名前を付けます。



重要

空白のページを新規作成した時点で、そのページを物理的プレイバックマスターに自動的にロードします。初期設定では、以前にロードしたキューリスト、シーン、グループマスターをリリースします。したがってそれ以降、それらのコンテンツはコンソールから出力されません。この動作を変更するには、296ページの「18.3.1 ページを変更する際のオプション」を参照してください。

18.3 ページを変更する

ページを変更すると、異なるキューリスト、シーンまたはグループマスターのセットを物理的プレイバックマスターにロードします。ページを変更するには、いくつかの方法があります。

- [Next Page] キーを押し、ページディレクトリの次のページに移動します。前のページに移動するには、[Back page] キーを使用するか [Pig] キーを押した状態で [Next Page] を押します。
- コマンドラインを使用します。[Page] → [番号を入力] → [Enter]
- 「Page Directory」ウィンドウから目的のページを選択します。「Page Directory」ウィンドウの {Guard} ボタンの選択が解除されていることを確認してください。
- キューリスト内のマクロを使用します。344 ページの「セクション 24：マクロ」を参照してください。
- トラックボールキーを設定し、次のページを選択します。88 ページの「トラックボールキー」を参照してください。

コマンドラインツールバーの右端にあるステータスエリアに現在のページが表示されます。



ヒント

「Page Directory」内のページを希望する順番に並べ替えることによって、[Next Page] を使用してページを変更した際にロードするページを制御することがあります。300 ページの「18.5 ページをコピー／ムーブする」を参照してください。

18.3.1 ページを変更する際のオプション

現在のプレイバックページを変更する場合、「User Preferences」ウィンドウの {Misc} タブに表示されるアクションをコンソールが実行します。オプションの説明を以下に示します。

- **Release All**：ページを変更した時点で、マスターに関連付けられているキューリスト、シーン、バッチを全てリリースします。
- **Hold Over If Active**：有効なキューリスト、シーン、バッチを、プレイバックバーに引き続き有効として表示し、ピンアイコンを付けます。維持しているマスターについては、リリースするまで、プレイバックバーに引き続き表示されます。リリースした時点で、現在のページのマスターの新しいコンテンツに置換します。
- **Leave In Background**：ページを変更した場合でも、有効なキューリスト、シーンおよびバッチをバックグラウンドで有効な状態を維持します。
- **Remember intensity values**：このオプションを有効にすると、ページを変更し、リリースしても、キューリストとシーン、バッチのマスターインテンシティー値を維持します。このオプションを無効にすると、キューリストとシーン、バッチがそれぞれリリースされた時点で、それぞれのマスターインテンシティー値を 100% に戻します。
- **Remember scale values**：このオプションを有効にすると、ページを変更し、リリースしても、キューリストとシーンのプレイバックレート、エフェクトレート、エフェクトサイズに対するスケーリング調整値を維持します。このオプションを無効にすると、キューリストやシーン、バッチをリリースした時点でそれぞれのスケーリング調整値を消去します。

- **Leave Inhibitive Masters in Background** : このオプションを有効にすると、ページを変更しても、全てのグループマスター（バーチャルと物理的の双方）のインテンシティー値を維持します。このオプションを無効にすると、ページを変更し、グループマスターが物理的マスター上に存在しなくなった時点で物理的グループマスターのインテンシティー値を 100% に戻します。

初期設定では、ページ変更のバックグラウンドの {Release All} と {Leave Inhibitive Masters} が新規ショーファイルのプリファレンスとなります。「User Preferences」 ウィンドウからこの設定を変更するには、次の操作を行います。

- [Setup] → [Preferences] → {Misc} : 図 18.1 「User Preferences」 ウィンドウの {Misc} タブ を参照してください。

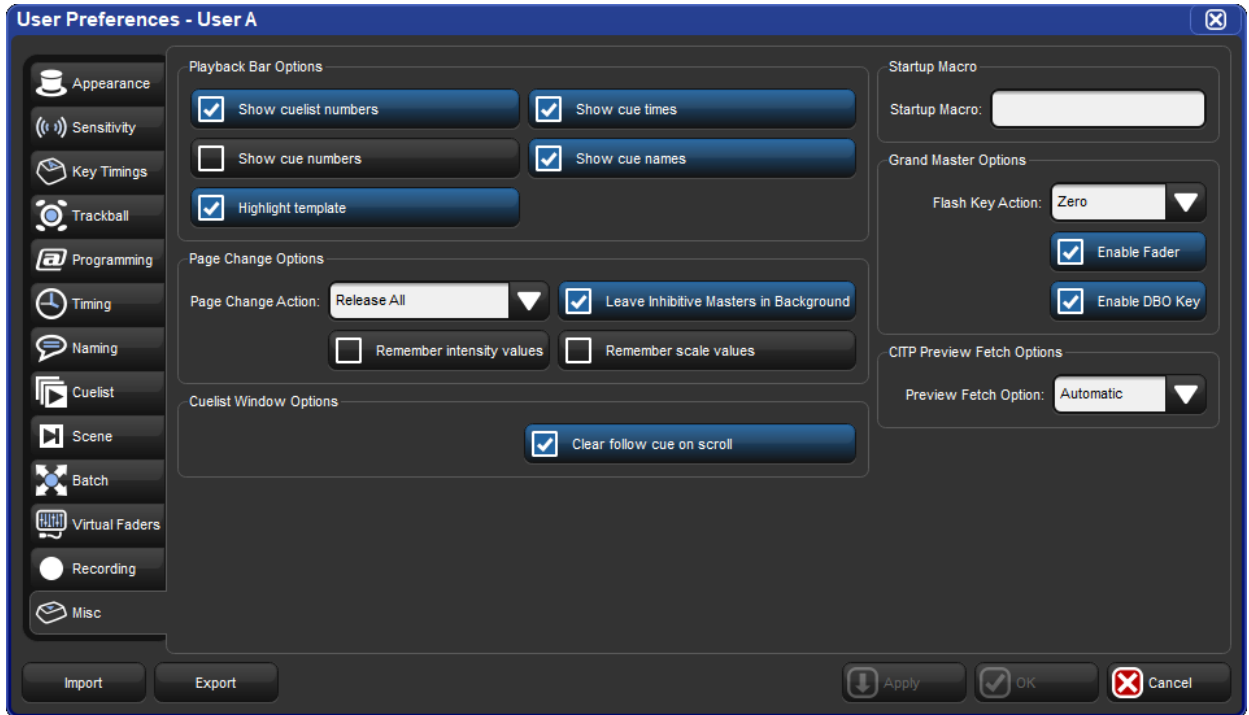


図 18.1. 「User Preferences」 ウィンドウの {Misc} タブ

ページを変更した際、物理的マスターに関連付けられているキューリスト、シーンまたはグループを手動で残したい場合には、ページを変更する際に物理的マスターの [Choose] キーを押します。

残されているマスターを削除するには、マスターをリリースします。

18.3.2 ページを変更する際にレベルを一致させる

{Leave In Background} を使用してページを変更する場合、物理的マスターフェーダーの位置が、キューリストに保存したレベルとは異なる位置に設定される可能性があります。例えば、ページ1では物理的フェーダーを100%とし、次にページ2に移動して物理的フェーダーを50%に下げ、次にページ1に戻る場合、コンソールは、マスターの保存値と、新たなフェーダーの物理的位置の差を解消しなければなりません。図 18.2. ページを変更する際にレベルを一致させる、を参照してください。Hog 4 または Full Boar 4 コンソール上でこのような状況が生じた場合、内蔵型電動フェーダーが自動で自己調整し、マスターに保存したレベルに合わせます。電動フェーダーを搭載していないコンソール (Road Hog 4、Hedge Hog 4、Nano Hog 4、Hoglet4 など) や、電動フェーダーの機能を搭載していないウィングハードウェアと接続している場合には、プレイバックバー上にキューリストのマスターレベルが青色で表示され、物理的フェーダーのポジションが赤い点で表示されます。この状態のことを、フェーダーが「ロックされていない」状態であるといいます。レベルを「再ロック」(再一致) させるには、フェーダーの位置が青色のバーと同じレベルになるまでフェーダーを移動します。その時点で、通常の方法でのフェーダーによるキューリストマスターレベルの制御が可能となります。



図 18.2. ページを変更する際にレベルを一致させる


18.3.3 ページ変更時にアクティビティを保存する

「Restore Activity」を使用すれば、ページを変更した瞬間にキューを開始し、マスターを開始して特定のフェーダーレベルに指定することができます。この操作を行うには、目的のアクティビティをマクロとして保存し、あとでページをロードした時点で実行します。

ページのアクティビティを保存するには、次の操作を行います。

1. [Open]+[Page] : ページディレクトリを開きます。
2. 目的のページに移動し、ページのアクティビティを指定します。キューリストやシーンをプレイバックし、フェーダーレベルを設定します。例えば、マスター 1 を開始し、マスター 4 を 50% にし、マスター 8 を 25% にします。
3. 「Page Directroy」から {Capture Activity} を選択し、アクティビティをそのページ用のマクロとして保存します。

ページのマクロを直接編集するには、次の操作を行います。

1. [Open]+[Page]：ページディレクトリを開きます。
2.  を選択し、スプレッドシートビューに変更します。
3. 「Macro」セルを選択し、[Set] キーを押します。必要なマクロを入力し、[Enter] を押します。


マクロ構文の詳細については、344 ページの「セクション 24：マクロ」を参照してください。




ヒント

「Macro」セルを選択し、[Set] キーを押せば、利用可能なマクロコマンドのリストをコンソールに表示することができます。

マクロを消去するには、次の操作を行います。

1. [Open]+[Page]：ページディレクトリを開きます。
2.  の選択を解除し、ボタンビューを変更します。
3. ページを右クリックし、コンテキスト依存メニューから {Clear Activity Macros} を選択します。

同様に、ページを右クリックし、コンテキスト依存メニューから選択すれば、マクロ自体を削除することなく、「Restore Activity」を有効／無効にすることができます。「Restore Activity」がオンになっていることを示すリマインダとして  アイコンが表示されます。

18.4 ページを修正する

キューリスト、シーン、グループマスターをページにコピー／ムーブしたり、削除したり、ページ全体を消去したりすることができます。現在のページに指定しているキューリスト、シーンまたはグループマスターを変更する場合、その指定の内容は自動的にページの要素としてレコーディングされます。キューリスト、シーン、グループマスターに対する変更（そのキュー内容の編集など）は、そのページではなく、その項目に残ります。

18.4.1 リスト、シーンおよびグループマスターをページにコピーする

キューリストをページにコピーすると、コピー元に依存しない新しいキューリストが作成されます。この新しいキューリストを変更しても、元のキューリストに影響することはありません。既存のキューリストをページにコピーするには、次の操作を行います。

- [List] → [2] → [Copy] → [Choose]：選択（セレクト）したマスターにキューリスト 2 をコピーします。

また、あるマスターから別のマスターにキューリストをコピーすることもできます。

1. [Choose]：コピーしたいキューリストのマスターの [Choose] キーを押します。
2. [Copy]
3. [Choose]：キューリストのコピー先のマスターの [Choose] キーを押します。

同じ方法を使用して、シーンとグループマスターをコピーすることができます。

18.4.2 リスト、シーンおよびグループマスターをページにムーブする

キューリストをページにムーブ（再割付）しても、キューリストは新規作成されません。したがってそのキューリストを変更した場合、他のページでそのキューリストを使用しているその他全ての内容に影響が生じます。既存のキューリストをページにムーブするには、次の操作を行います。

- [List] → [2] → [Move] → [Choose]：選択（セレクト）したマスターにキューリスト 2 をムーブします。

またあるマスターから別のマスターにキューリストをムーブすることもできます。

1. [Move]+[Choose]：[Move] を押しながらかムーブしたいキューリストのマスターの [Choose] キーを押します。
2. [Choose]：[Move] を離してからキューリストのムーブ先のマスターの [Choose] キーを押します。

同じ方法を使用して、シーンとグループマスターをムーブすることができます。

18.4.3 リスト、シーンおよびグループマスターをページから削除する

キューリスト、シーンまたはグループマスターをページから削除するには、次の操作を行います。

- [Delete]+[Choose]

この場合、マスターから項目の削除のみを行います。ショーから項目は削除されません。

18.4.4 リスト、シーンおよびグループマスターをページから一括消去する

現在のページからキューリスト、シーン、グループマスターを全て消去するには、次の操作を行います。

1. [Open]+[Page]：「Page Directory」ウィンドウを開きます。
2. ページディレクトリの {Clear Current Page} を押します。

現在のページを消去した場合、マスターから項目が削除されることに注意してください。ただし、ショーから項目は削除されません。



重要

現在のページを消去した場合、以前に物理的マスターにロードしたキューリスト、シーン、グループマスターがリリースされ、そのコンテンツはコンソールから出力されなくなります。

18.5 ページをコピー／ムーブする

ページをコピー／ムーブするには、次の操作を行います。

1. [Open]+[Page]：ページディレクトリを開きます。
2. {Guard} ボタンを選択していることを確認します。{Guard} ボタンの選択が解除されている場合、ディレクトリボタンを押すと、ページを選択するだけでなく、起動してそのページに切り替えてしまいます。
3. {Page 1} → [Copy] → {Page 3}：ページ 1 をページ 3 にコピーします。

同様に、コマンドラインを使用します。

- [Page] → [2] → [Move] → [Page] → [4] → [Enter]：ページ 2 をページ 4 にムーブします。



ヒント

ディレクトリ内のページの順番により、[Next Page] キーを使用してページを変更した場合にどのページに移動するかが決まります。ページをコピー／ムーブすれば、ショーにおける正しい順番にページを表示することができます。その後は、ディレクトリからページを選択せずに、[Next Page] を使用して上演を進行することができます。

18.6 ページを削除する

ページを削除するには、次の操作を行います。

1. [Page] → [1] → [Delete]
2. 削除を確認して、{OK} をクリックします。

ページの範囲を指定して削除することもできます。

1. [Page] → [1] → [Thru] → [4] → [Delete]
2. 削除を確認して、{OK} をクリックします。

現在のページを削除することはできないことに注意してください。ページを削除しても、ショーからキューリストまたはシーンは削除されません。



ヒント


削除のアクションに対する確認が不要な場合には、確認ウィンドウの {Don't Ask Me Again} を選択します。確認機能を再び有効にするには、[Setup] → {Preferences} → {Programming} にアクセスし、「Confirm before」の {deleting directory items} を選択します。

18.7 テンプレートページ

テンプレートページでは、全てのページについて特定のマスターにどのキューリストを表示するかを指定します。この場合、全てのページの同じマスターにキューリストを物理的にロードする必要はありません。例えば、ショーで共通に使用しているキューを含むメインキューリストが存在しており、そのキューリストを、現在のページがどれであるかに関わらず同じマスターで利用したいと考えているとします。このキューリストをテンプレートページのマスターにムーブすると、全てのページの同じマスターに表示されるようになります。通常ページとテンプレートページに、同じマスターキューリストが含まれている場合、通常ページのキューリストが優先され、テンプレートページのキューリストは無効になります。

テンプレートページにページを作成するには、次の操作を行います。

1. [Open]+[Page] : 「Page Directory」 ウィンドウを開きます。
2. ページを右クリックし、メニューから {Set As Template Page} を選択します。

テンプレートページをオフにするには、テンプレートページを右クリックし、メニューから {Clear Template Page} を選択します。テンプレートページを複数作成することはできません。新しいテンプレートページを指定した場合、前のテンプレートページは通常ページに戻ります。テンプレートページは、ディレクトリウィンドウに記号  で表示されます。

通常、テンプレートページは作品の特定の部分（歌など）には関連付けられていません。したがって、[Next Page] キーからはテンプレートページをロードすることはできません。[Next Page] キーを使用してページを順番に繰り返し再生する場合には、テンプレートページはスキップされます。ページディレクトリまたはコマンドラインのいずれかを使用すれば、いつでもテンプレートページを直接ロードすることができます。

初期設定では、ページのマスターに表示されているキューリスト、シーン、グループマスターのうち、テンプレートページからロードしたものは、プレイバックバーに青色で表示されます。図 18.3. テンプレートページからロードしたマスター 10 を表示しているプレイバックバー、を参照してください。[Setup] → {Preferences} → {Misc} から {Highlight Template} の選択を解除すれば、この機能をオフにすることができます。

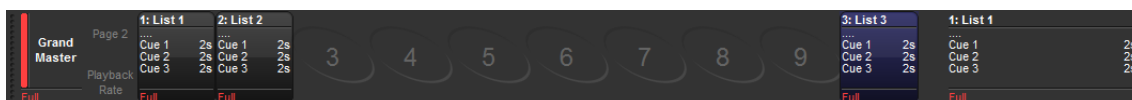


図 18.3. テンプレートページからロードしたマスター 10 を表示しているプレイバックバー

テンプレートページが現在のページの場合、プレイバックバー全体（何も含まれていないマスターを含む）も青色で表示されます。図 18.4. ロードしたテンプレートページを表示しているプレイバックバー、を参照してください。

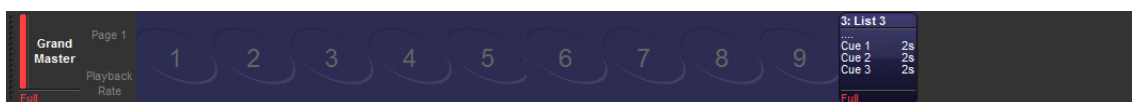


図 18.4. ロードしたテンプレートページを表示しているプレイバックバー

セクション 19：コマンドキー

19.1 コマンドキーの概要

コマンドキーとは、パレット、グループ、ビュー、リスト、シーン、キーストロークマクロなど、ボタン 1 個の操作で既存のショーオブジェクトを開始するためにユーザーが作成したエグゼキュータです。コマンドキーはコマンドディレクトリに保存されており、コンソールのフロントパネル上のファンクションキー 12 個を使用してアクセスすることもできます（ファンクションキーをコマンドモードに設定している場合）。ファンクションキーのカインドモードとコマンドモードを切り替えるには、[Pig] を押した状態で [Enter] を押します。ファンクションキーのモードは、メインツールバーに表示されます（KIND / CMD）。コマンドディレクトリを開くには、[Open] キーを押した状態でメインツールバーの {Commands} ボタンを押します。

19.2 コマンドキーを作成する

コマンドキーを作成するには、コンソールの「move」構文を使用し、コマンドディレクトリの空のセルか、（コンソールのファンクションキーを CMD モードに設定している場合には）フロントパネルの空いているファンクションキーに既存のショーオブジェクトを指定します。元のショーオブジェクトは実際にはムーブしていないことに注意してください。

次に例として、キューリスト 1 用のコマンドキーを作成する方法を示します。

1. [List] → [1]
2. [Move]
3. コマンドディレクトリの空のセルを押すか、（コンソールのファンクションキーをコマンドモードに設定している場合には）フロントパネルの空いているファンクションキーを押します。



ヒント

コマンドキーを作成すると、関連付けられているショーオブジェクトの名前とカラーコーディングを自動的に引き継ぎます。コマンドキーの名前やカラーコーディングを変更すると、関連付けられているショーオブジェクトの名前やカラーコーディングも変更されます（逆も同じ）。

19.3 コマンドキーをコピー／ムーブ／削除する

コマンドディレクトリとフロントパネルのファンクションキー（コンソールのファンクションキーをコマンドモードに設定している場合）の双方を使用して、コマンドキーをコピー／ムーブ／削除することができます。

コマンドキーを削除する：[Delete] キーを押した状態で、フロントパネルまたはコマンドディレクトリのコマンドキーを押します。

コマンドキーをムーブする：[Move] キーを押した状態で、フロントパネルまたはコマンドディレクトリのコマンドキーを押します。[Move] キーをリリースした（手を離れた）後、フロントパネルの空いているコマンドキーまたはコマンドディレクトリの空のセルを押します。

コマンドキーをコピーする：[Copy] キーを押した状態で、フロントパネルまたはコマンドディレクトリのコマンドキーを押します。[Copy] キーをリリースした後、フロントパネルの空いているコマンドキーまたはコマンドディレクトリの空のセルを押します。

19.4 コマンドキーのアクションを変更する

コマンドディレクトリをスプレッドシートビューで表示し、「Action」セルを編集すれば、コマンドキーを押した場合のアクションを設定することができます。

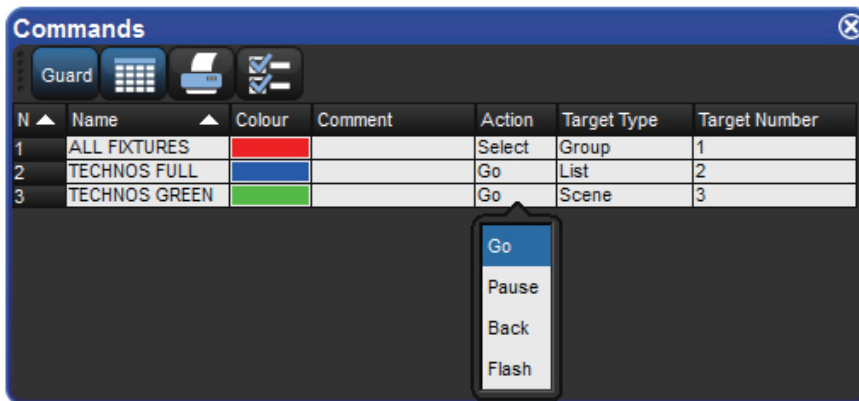


図 19.1. リスト表示のコマンドディレクトリ（アクションを選択した場合）

コマンドキーのアクションオプションは、キーごとに異なります。コマンドキーで利用可能なアクションのリストは、そのコマンドキーに関連付けているショーオブジェクトの機能によって異なります。

グループ、ページ、ビュー、キーストロークマクロ、IPCBE パレットに関連付けられているコマンドキーの場合：「Select」以外に利用可能なアクションはありません。

リストとシーンに関連付けられているコマンドキーの場合：「Go」、「Pause」、「Back」、「Flash」などのアクションが利用可能です。初期設定では、アクションは「Go」に設定されています。



ヒント

[Pig] キーを押した状態でリストまたはシーンに関連付けられているコマンドキーを押すと、そのリストまたはシーンをリリースします。

19.5 コマンドキーのフィードバック

コマンドキーを実行した場合、そのコマンドキーに関連付けられているファンクションキーは以下のフィードバックを行い、コマンドキーに関連付けられているショーオブジェクトの実行ステートを示します。

グループ、ページ、IPCBE パレットに関連付けられているコマンドキーの場合：青色 LED が点灯している場合、そのオブジェクトが選択されていることを示します。青色 LED が消灯している場合、そのオブジェクトが選択されていないことを示します。

リスト、シーン、キーストロークマクロに関連付けられているコマンドキーの場合：青色 LED が点灯している場合、そのオブジェクトがステージ上に存在していることを示します。青色 LED が消灯している場合、そのオブジェクトがステージ上に存在していない（リリースされている）ことを示します。青色 LED が高速で点滅している場合、関連付けられているオブジェクトの機能を有効に実行している（クロスフェード、実行、リリース）ことを示します。青色 LED が低速で点滅している場合、関連付けられているオブジェクトが一時停止していることを示します。

ビューに関連付けられているコマンドキーの場合：ビューに関連付けられているコマンドキーの場合、LED によるフィードバックは行いません（ビューは実行時に呼び出されるだけで、ステータスが存在しないため）。

またコマンドディレクトリも、コマンドキーに関連付けられているショーオブジェクトの実行ステートに関するフィードバックを行います。

セクション 20：プロット

20.1 プロットとは

プロットとは、プログラム可能なオブジェクトを含む、ユーザーが作成したグラフィックレイアウトです。作成したプロットを使用すれば、フィクスチャーを選択し、フィクスチャーフィードバックを統合し、ピクセルマッピング値やパレット値をフィクスチャーに適用したりキューリストやシーンのようなショーアイテムを実行することができます。

プロットは、「Plots」ディレクトリに保存されます。「Plots」ディレクトリウィンドウを開くには、[Open] キーを押した状態でメインツールバー上の {Plots} ボタンを押すか、またはコンソールプロントパネルの [Pig]+[Open]+[Fixture] を押します。

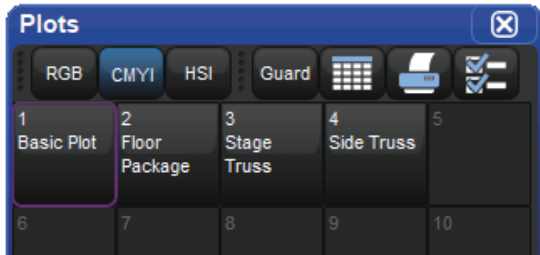


図 20.1. 「Plots」ディレクトリ

プロットを開くには、[Open] キーを押した状態で、ディレクトリに並べられたプロットボタンを押します。また [Pig]+[Fixture] を押してコマンドラインを使用し（コマンドラインにワード「plot」が入力されます）、プロット番号を指定した上で [Open] を押し、プロットを開くこともできます。例えば、[Pig]+[Fixture] → [1] → [Open] を押すと、プロット 1 が開きます。

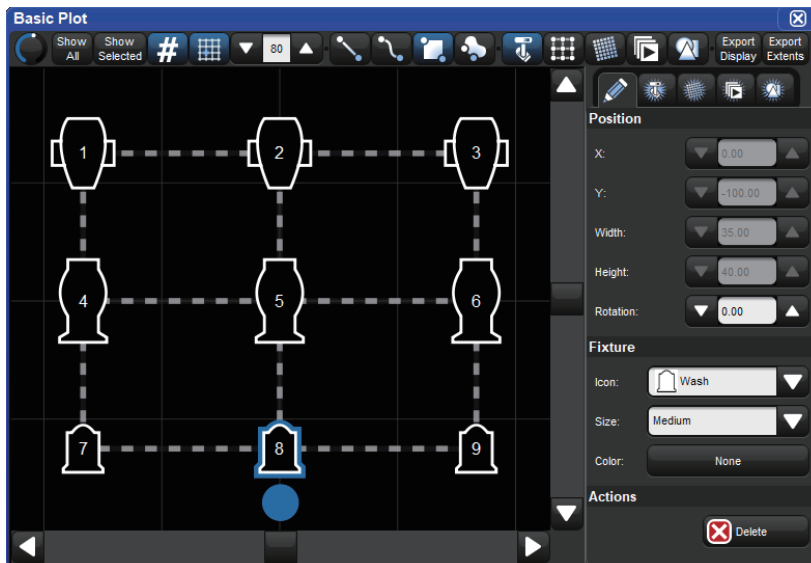


図 20.2. 基本プロットの例

20.2 プロットを作成する

プロットは空欄で作成するか、またはフィクスチャーをあらかじめ入力した状態で作成することができます。

空欄のプロットを作成するには、次の操作を行います。

1. 現在、フィクスチャーを選択していないことを確認します。
2. [Record] を押します。
3. [Pig]+[Fixture] を押します（コマンドラインの「record」の次に「plot」が表示されます）。
4. 数字キーパッドを使用して、作成したいプロット番号を入力します。
5. [Enter] を押します。
6. 完全に空欄のプロットが新規作成されます。

フィクスチャーをあらかじめ入力したプロットを作成するには、次の操作を行います。

1. 新規プロットに入力したいフィクスチャーを選択します。
2. [Record] を押します。
3. [Pig]+[Fixture] を押します（コマンドラインの「record」の次に「plot」が表示されるはずですが）。
4. 数字キーパッドを使用して、作成したいプロット番号を入力します。
5. [Enter] を押します。
6. 手順 1 で選択したフィクスチャーを全て含みボックスギヤングも含むプロットが新規作成されます。

注：「Plots」ディレクトリを使用してプロットを新規作成することもできます。この場合、まず [Record] を押し、次に「Plots」ディレクトリウィンドウにある空欄のディレクトリボタンを押します。

20.3 プロットを編集する

5種類のオブジェクト（フィクスチャー、ギャング、ピクセルマップ、ショーアイテム、シェイプ）を追加することができます。このセクションでは、各種のオブジェクトを追加し、削除し、編集する方法について説明します。

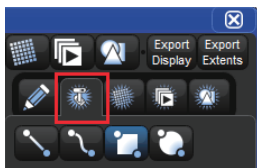
20.3.1 フィクスチャー

プロットにフィクスチャーを追加するには、次の操作を行います。

1. プロットを開きます（[Pig]+[Fixture] → [#] → [Open]）。
2. プロットウィンドウの一番上にあるフィクスチャー編集ボタンを有効にします。



3. プロットウィンドウの右側にあるプロパティペインのフィクスチャー追加タブをクリックします。



4. 複数のフィクスチャーを追加したいならフィクスチャー追加タブの下にリスト表示されているボタンを使用し、ギャング配列を選択します。
5. フィクスチャーを選択します。
6. タッチ（または左クリック）してプロットウィンドウをドラッグし、フィクスチャーを追加します。
7. これで選択したギャングの種類を使用したフィクスチャーがプロットに追加されます。

プロットからフィクスチャーを削除するには、次の操作を行います。

1. プロットウィンドウの一番上にあるフィクスチャー編集ボタンを有効にします。
2. プロットから削除したいフィクスチャーを選択します（プロットウィンドウから直接フィクスチャーを選択するか、またはコマンドライン／グループを使用して選択することができます）。
3. プロットウィンドウの右側にあるプロパティペインの {Delete} ボタンを押します。

フィクスチャーを編集する（プロパティを変更する）には、次の操作を行います。

1. プロットウィンドウの一番上にあるフィクスチャー編集ボタンを有効にします。
2. 編集したいフィクスチャーを選択します。
3. プロットウィンドウの右側にあるプロパティペインを使用して、フィクスチャーのポジションまたは回転、アイコンの種類/サイズ、カラーコーディングを調整します。またマウス/タッチスクリーンを使用し、フィクスチャーをクリックして目的のポジションにドラッグする方法を用いて、フィクスチャーのポジションを変更することができます。

注：ポジションをカスタマイズするには、まずギャングとフィクスチャーの関連付けを解除しなければなりません（ドラッグしてギャングから外します）。またアイコンとカラーコーディングはショー全体で共有されています。したがって1個のプロット内のアイコンまたはカラーコーディングを変更した場合、該当するフィクスチャーに割り当てたアイコンとカラーコーディングが、全てのプロットで変更されることにも注意してください。

20.3.2 ギャング

ギャングとは、幾何学的形状に配置されたフィクスチャーの集合体です。ギャングのサイズを変更し、回転させることができます。またギャングは、ギャング内のフィクスチャーを整列させる方法に関する複数のオプションを備えています。このセクションでは、ギャングを編集する方法と削除する方法について説明します。

ギャングを削除するには、次の操作を行います。

1. プロットウィンドウの一番上にあるギャング編集ボタンを有効にします。



2. 削除したいギャングを選択します。
3. プロットウィンドウの右側にあるプロパティシートの {Delete} ボタンを押します。ギャングと、ギャングに付属するフィクスチャーが全てプロットから削除されます。

ギャングを編集する（プロパティを変更する）には、次の操作を行います。

1. プロットウィンドウの一番上にあるギャング編集ボタンを有効にします。
2. 編集したいギャングを選択します。
3. プロットウィンドウの右側にあるプロパティウィンドウを使用して、ギャングのポジション、サイズ、フィクスチャーレイアウト、フィクスチャーの順番などを調整します。またマウス/タッチスクリーンを使用し、ギャングをクリックして目的のポジションにドラッグすれば、ギャングの配置を変更することができます。同様に、ギャングを選択すると表示される青いオブジェクトハンドルを使用すれば、ギャングのサイズを変更し、回転することができます（丸いハンドルはギャングの回転用/四角いハンドルはギャングのサイズ変更用）。

20.3.3 ピクセルマップ

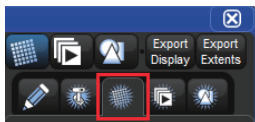
ピクセルマップとは、ピクセルマッピングと呼ばれるプロセスを通じ、リッチメディアコンテンツ（写真、動画）のピクセルを照明用フィクスチャーにマッピングすることができる長方形のプロットオブジェクトです。このセクションでは、プロットにピクセルマップを追加する方法とプロットからピクセルマップを削除する方法について説明します。ピクセルマッピングに関する詳しい情報については、316ページの「20.5 ピクセルマッピング」を参照してください。

ピクセルマップを追加するには、次の操作を行います。

1. プロットウィンドウの一番上にあるピクセルマップ編集ボタンを有効にします。



2. プロットウィンドウの右側にあるプロパティシートのピクセルマップ追加タブをクリックします。



3. プロットウィンドウ上でタッチ（または左クリック）し、ピクセルマップをドラッグして書き込みます。

ピクセルマップを削除するには、次の操作を行います。

1. プロットウィンドウの一番上にあるピクセルマップ編集ボタンを有効にします。
2. 削除したいピクセルマップを選択します。
3. プロットウィンドウの右側にあるプロパティシートの {Delete} ボタンを押します。

ピクセルマップを編集する（プロパティを変更する）には、次の操作を行います。

1. プロットウィンドウの一番上にあるピクセルマップ編集ボタンを有効にします。
2. 編集したいピクセルマップを選択します。
3. プロットウィンドウの右側にあるプロパティシートを使用して、ピクセルマップのポジション、サイズ、回転、レイヤー割り付けを調整します。またマウス／タッチスクリーンを使用し、ピクセルマップをクリックして目的のポジションにドラッグする方法でも、ピクセルマップの配置を変更することができます。同様に、ピクセルマップを選択すると表示される青いオブジェクトハンドルを使用すれば、ピクセルマップのサイズを変更し、回転することができます（丸いハンドルはピクセルマップの回転用／四角いハンドルはピクセルマップのサイズ変更用）。

20.3.4 ショーアイテム

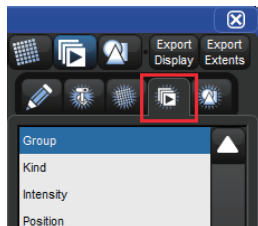
リストやシーン、ビューのようなショーアイテムをプロットへ追加することが可能で、元のディレクトリウィンドウに表示されている方式と同じ様に表示されます。プロットへショーアイテムを追加すれば、それを押すことによりプロット内で実行することができます。もしプロットウィンドウ内のショーアイテムを押す時に [Pig] キーを押したままにしておけば、ショーアイテムは実行されず、代わりにコマンドラインへその名前を入力してより複雑な操作を可能にします。(ディレクトリウィンドウの {Guard} に似ています)

プロットにショーアイテムを追加するには、次の操作を行います。

1. プロットウィンドウの一番上にあるショーアイテム編集ボタンを有効にします。



2. プロットウィンドウの右側にあるプロパティペインのショーアイテム追加タブをクリックします。



3. ドロップダウンメニューを使用してプロットへ追加したいショーアイテムを選択します。
4. プロットウィンドウ上でタッチ（または左クリック）してからドラッグし、ショーアイテムをプロットへ書き込みます。

プロットウィンドウからショーアイテムを削除するには、次の操作を行います。

1. プロットウィンドウの一番上にあるショーアイテム編集ボタンを有効にします。
2. 削除したいショーアイテムを選択します。
3. プロットウィンドウの右側にあるプロパティペインの {Delete} ボタンを押します。

ショーアイテムを編集する（プロパティを変更する）には、次の操作を行います。

1. プロットウィンドウの一番上にあるショーアイテム編集ボタンを有効にします。
2. 編集したいショーアイテムを選択します。
3. プロットウィンドウの右側にあるプロパティペインを使用して、ショーアイテムのポジション、サイズ、回転、リンクしている実際のショーアイテムを調整編集します。

20.3.5 シェイプ

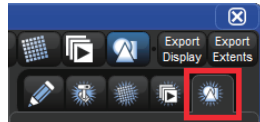
シェイプは様々な塗りつぶし（背景）や外枠オプションがあるシンプルなオブジェクトで、テキストを表示することもできます。シェイプの背景に対応している画像フォーマットは、JPG、PNG、BNG、TIFF です。このセクションでは、プロットにシェイプを追加、削除、および編集する方法について説明していきます。

プロットへシェイプを追加するには、次の操作を行います：

1. プロットウィンドウの一番上にあるシェイプ編集ボタンを有効にします。



2. プロットウィンドウの右側にあるプロパティペインのシェイプタブをクリックします。



3. タッチ（または左クリック）してプロットウィンドウをドラッグし、初期設定の四角シェイプを書き込みます。
4. プロットへ初期設定の四角プロットが追加されたら、プロットウィンドウ右側のプロパティペインを使用して様々なシェイプへ変更することができます。

シェイプを削除するには、次の操作を行います：

1. プロットウィンドウの一番上にあるショーシェイプ編集ボタンを有効にします。
2. 削除したいシシェイプを選択します。
3. プロットウィンドウの右側にあるプロパティペインの {Delete} ボタンを押します。

シェイプを編集する（プロパティを変更する）には、次の操作を行います。

1. プロットウィンドウの一番上にあるシェイプ編集ボタンを有効にします。
2. 編集したいシェイプを選択します。
3. プロットウィンドウの右側にあるプロパティペインを使用して、シェイプのポジション、サイズ、回転、内部の色、枠の色（ラベル文字の色にも影響します）、ラベル（文字）、画像の指定を調整します。またシェイプを選択した時に表示される青色のオブジェクトハンドルを使用し、シェイプのサイズを変更し、回転させることもできます。（回転用の丸いハンドル／中央を基準にしたサイズ調整用の四角いハンドル／左上の角を基準にしたサイズ調整用の $_ |$ ハンドル）。

シェイプの内部イメージ（画像）を指定する

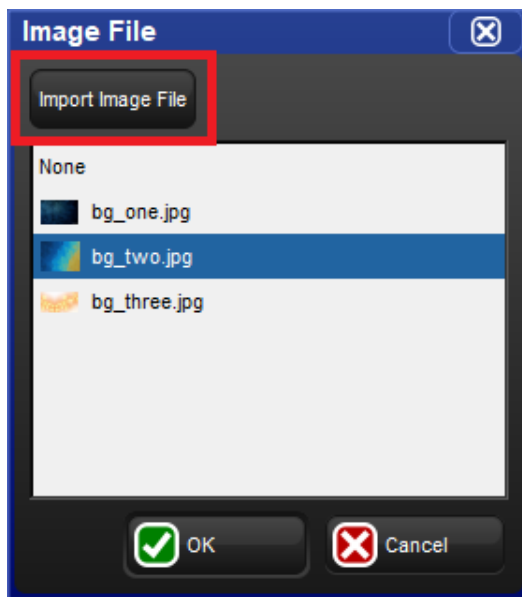
シェイプ用の内部イメージ（画像）を指定するには、次の操作を行います。

1. プロットウィンドウの一番上にあるシェイプ編集ボタンを有効にします。
2. 編集したいシェイプを選択します。
3. イメージアトリビュート用のプロパティペインの {Select} ボタンを押します。
4. 「Image File」ダイアログボックスが表示されます。画像のリストから 1 項目選択し、{OK} を押します。「Image File」ダイアログボックスに画像リストが表示されていない場合には、312 ページの「USB フラッシュドライブからイメージ（画像）をインポートする」に進み、ショーに画像をインポートする詳しい方法を参照してください。

USB フラッシュドライブからイメージ（画像）をインポートする

USB フラッシュドライブからイメージファイルリストに画像ファイルをインポートするには、次の操作を行います。

1. パソコンを使用し、インポートしたい画像ファイルを外付 USB フラッシュドライブにコピーします。
2. USB フラッシュドライブをコンソールに差し込みます。
3. 「Image File」ダイアログボックスの上端にある {Import Image File} ボタンをクリックします。



4. 外付 USB フラッシュドライブを開き、インポートする画像を選択します。{OK} を押し、確定します。
5. これで画像がインポートされました。ショーの全てのプロットに対してイメージ用の長方形で画像を指定できるようになります。ただし、「Image File」ダイアログボックスのメニューを右クリックし、画像を手動で削除した場合を除きます。

20.3.6 複数のプロットオブジェクトを編集するためのヒント

このセクションでは、複数のプロットオブジェクトを同時に編集するための便利なショートカットとヒントについて取り上げます。このヒントを利用すれば、複雑なプロットをより短時間で、より対称的に構築することができます。

複数のプロットオブジェクトのプロパティを等しくする（例えば整列させる）には、次の操作を行います。

1. まず、プロットの他のオブジェクトに適用したいプロパティ値を備えているプロットオブジェクトを選択します（既にプロットに含まれているオブジェクトのひとつの X ポジションと同じ配置にオブジェクトを揃えたい場合など）。
2. 次に、最初に選択したプロットオブジェクトと一致するように調整したいプロットオブジェクトを選択します。
3. コンソールプロントパネルの [I] キーを押した状態にします。
4. 選択した全てのオブジェクトを一致させたいプロパティの {Up Scroll} または {Down Scroll} ボタンを押します（例えば、選択した全てのプロジェクトを垂直に並べたい場合には、[I] キーを押した状態で X ポジションプロパティの {△} ボタンまたは {▽} ボタンを押します）。

20.3.7 バックグラウンドグリッドを使用してプロットオブジェクトを整列する

大きさをカスタマイズできるプロットオブジェクト配置は、プロットウィンドウの一番上にあるグリッドボタンを押すことでプロットウィンドウ内でオン/オフを切り替えることができます。グリッドの大きさを調整するには、グリッドボタンのすぐ右側にあるスクロールボックスの数値を変更します。配置グリッドが有効になっていると、プロットオブジェクトの中心は、クリックしてドラッグすることで移動する場合にプロットグリッドの頂点にスナップします。グリッドへのスナップ機能を無効にするには、プロットウィンドウのオブジェクトを動かす時に [Pig] キーを押したままにします。オブジェクトのポジション（位置）は、グリッドをオン/オフ切り替えても、または大きさ変更しても変わりません。グリッドへのスナップ機能は、オブジェクトが動かされたときだけオブジェクトに影響します。






20.4 プロットを使用する

プロットを使用すれば、各種の重要なプログラミング作業を実行することができます。このセクションでは、プロットウィンドウを使用してシンプルなフィクスチャーや複雑なフィクスチャーを選択する方法、プロットウィンドウをナビゲートする方法、プロットウィンドウを使用してフィクスチャーに関するフィードバックを簡単に表示する方法について説明します。

20.4.1 フィクスチャーの選択

プロットで実行したフィクスチャー選択は、現在有効なエディターに送信されます。このフィクスチャー選択は、コマンドラインやグループディレクトリのフィクスチャー選択と併せて使用することができます。このセクションでは、プロットウィンドウや、プロットウィンドウフィクスチャー選択の構文で使用可能な選択ツールについて説明します。

プロットウィンドウの一番上には、3種類の選択ツールボタンがあります。このツールを使用すれば、場面をプログラミングする際にフィクスチャーを選択することや、プロットを編集する際にフィクスチャーやギャング、ピクセルマップを選択することができます。

	<p>パス選択ツール：選択したいフィクスチャーを通過する線を引き、フィクスチャーを選択します。引いた線がフィクスチャーに接触した順序を基準とします。</p>
	<p>長方形選択ツール：選択したいフィクスチャーのまわりに長方形を描き、フィクスチャーを選択します。長方形の内部に完全に含まれているフィクスチャーが選択されます。長方形の内部に一部しか含まれていないフィクスチャーは選択されません。選択用の長方形の内部にあるフィクスチャーを、フィクスチャーに接触した順に選択します。</p>
	<p>投げ縄包囲選択ツール：選択したいフィクスチャーの周囲に自由な形の輪を描き、フィクスチャーを選択します。投げ縄ツールの内部に完全に含まれているフィクスチャーが選択されます。投げ縄ツールの内部に一部しか含まれていないフィクスチャーは選択されません。選択用の投げ縄ツールの内部にあるフィクスチャーを、フィクスチャーに接触した順に選択します。</p>

プロットウィンドウフィクスチャー選択は、コマンドラインを使用して実行する選択の多くのルールと同じルールに準拠します。プロットでのフィクスチャー選択に関する構文は次の通りです。

- 編集するまでの間、プロットでのフィクスチャーセレクションを現在のフィクスチャー選択に追加します。編集(パン/ティルトの調整など)を行うと、新たなフィクスチャー選択を開始します。
- [+] キーを押した状態でプロットのフィクスチャーを選択すると、そのフィクスチャーを現在のフィクスチャー選択に追加します。
- [-] キーを押した状態でプロットのフィクスチャーを選択すると、そのフィクスチャーを現在のフィクスチャー選択から削除します。
- 選択済のフィクスチャーをタップすると、そのフィクスチャーの選択を解除します。

30.4.2 ナビゲーション (ズーム/スクロール)

プロットは平面状にレイアウトされており、ズームしたり、スクロールしたりすることによって見やすく、選択しやすくすることができます。

プロットウィンドウをズームイン/ズームアウトするには、主に次の3種類の方法があります。

1. プロットウィンドウの左上隅にあるズームツールを使用します。
2. [Open] を押した状態でフロントパネルの3つ目のエンコーダーホイールを回転します。
3. [Open] を押した状態でトラックボールリングを回転します。

プロットウィンドウを横/縦にスクロールするには、主に次の3種類の方法があります。

1. プロットウィンドウのスクロールバーを使用します。
2. [Open] を押した状態でフロントパネルの1番目と2番目のエンコーダーホイールを回転します。
3. [Open] を押した状態でトラックボールを上下左右に移動します。

20.4.3 フィードバック

プロットウィンドウには、プロットのフィクスチャーのインテンシティーとカラーミックス（CMY、HS、RGB）に関するフィードバックを表示します。それに対してショーアイテムオブジェクトは、アイテムのもととなるディレクトリウィンドウで表されている方式と同様のフィードバックを表示します。

注：スロット型カラー、ゴボなどのメディアについては、現時点ではプロットフィードバックシステムは対応していません。

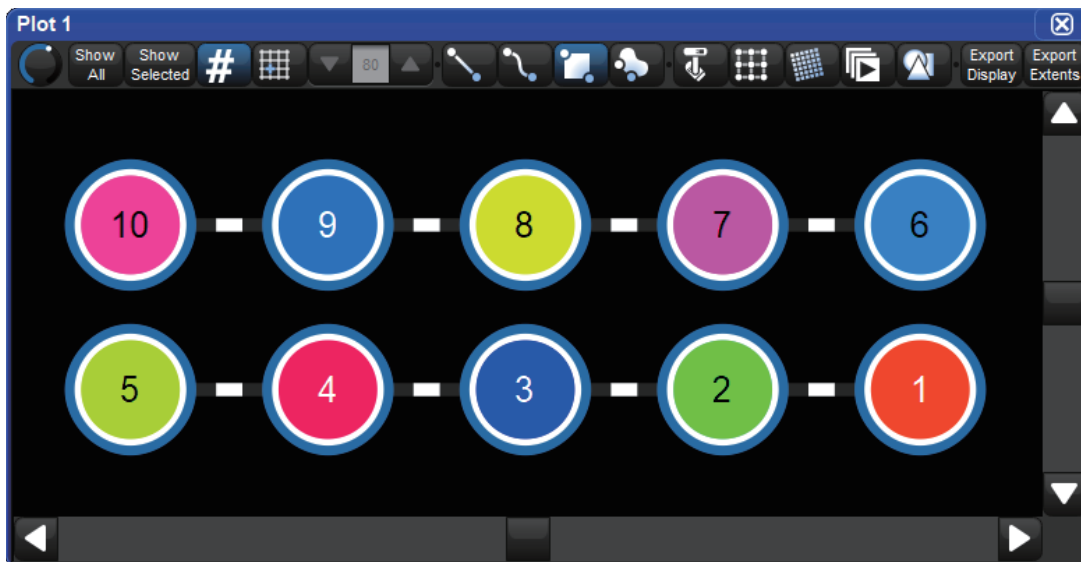
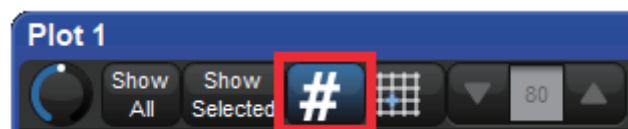


図 20.3. フィードバックを表示したプロットウィンドウの例

20.4.4 フィクスチャー番号の表示／非表示

プロットウィンドウのフィクスチャー内側に表示されているユーザー番号は、プロットウィンドウの一番上にある {#} ボタンを押すことで表示／非表示を切り替えることができます。番号の表示／非表示設定はプロットウィンドウごとに保存され、ビューで保持されます。



20.4.5 プロットのショーアイテム実行

プロットのショーアイテム（リストやシーン）はプロットウィンドウのアイテム自体をそのまま押すことで実行することができます。（プロットウィンドウの一番上にある「ショーアイテム」編集ボタンがオフになっていることを確認してください） [Pig] キーを押しながらショーアイテムを押すとショーアイテムは実行されず、代わりにコマンドラインへその名前を入力してより複雑な操作を可能にします。

20.4.6 プロットの書き出し

プロットウィンドウの一番上に2つのボタンがありプロットを書き出すことができます：

Export Display：現在のプロット表示の画像ファイル（PNG）を生成します。（プリントスクリーンと同様です。）

Export Extents：プロット全体のベクター画像ファイル（SVG）を生成します。



20.5 ピクセルマッピング

プロットに追加することができる複雑なオブジェクトのひとつがピクセルマップ (PixelMap) です。ピクセルマップを使用すれば、ピクセルマップに送信されるピクセルマップレイヤーのコンテンツに基づき、その内部のフィクスチャーのパラメータ値をダイナミックに変更することができます。このプロセスをピクセルマッピング (PixelMapping) といいます。309 ページの「20.3.3 ピクセルマップ」では、プロットにピクセルマップを追加する方法とプロットからピクセルマップを削除する方法について取り上げています。このセクションでは、ピクセルマップレイヤーをピクセルマップに追加し、アサインする方法、ピクセルマップ値を使用するようにフィクスチャーをプログラミングする方法、ピクセルマップレイヤーコンテンツを管理する方法について説明します。

20.5.1 ピクセルマップレイヤー

ピクセルマップは、照明用フィクスチャーにメディアコンテンツをマッピングする重要な役割を担っています。ただし、ピクセルマップはメディアコンテンツ自体を提供するものではありません。コンテンツを提供するのは、ピクセルマップレイヤーと呼ばれるプログラム可能なフィクスチャーです。フィクスチャーウィンドウを使用すれば、ピクセルマップレイヤーをショーに追加することができます。ショーにピクセルマップレイヤーを追加した後、ピクセルマップレイヤーはピクセルマップにアサインされます。

ピクセルマップレイヤーフィクスチャーをショーに追加するには、次の操作を行います。

1. パッチウィンドウを開きます。
2. {Fixture Schedule} ボタンをクリックします。
3. 「Hog」という製造業者から「PixelMap Layer」というフィクスチャーを検索します。
4. 「Count」欄を使用して、ショーに追加したいピクセルマップレイヤーのフィクスチャー数を指定して [Enter] を押します。
5. 「Fixture Schedule」ウィンドウの {OK} をクリックします。

ピクセルマップレイヤーフィクスチャーをピクセルマップにアサイン (割り付け) するには、次の操作を行います。

1. ピクセルマップレイヤーをアサインしたいピクセルマップを含むプロットを開きます。
2. プロットウィンドウの一番上にあるピクセルマップ編集ボタンを有効にします。
3. プロットからピクセルマップを選択します。
4. プロットウィンドウの右側にあるプロパティトレイの「PixelMap」セクションを確認します。
5. テキストラベル「Layer fixture patch」の下に、ショーにスケジュールしたピクセルマップが全て表示されます。
6. ピクセルマップにアサインするレイヤーを選択します。

重要：ピクセルマップレイヤーに割り付けたユーザー番号に関係なく、手順 6 で選択した順序に従ってピクセルマップ上にレイヤーを構築します。Z ポジションを調整することはできないため、複数のレイヤーを使用して作業を行う場合にはレイヤーの順序が重要となります。番号の大きいレイヤーの方が、番号の小さいレイヤーよりも必ず上に表示されます。

20.5.2 ピクセルマップを使用して照明用フィクスチャーをプログラミングする

ピクセルマップをフィクスチャーに適用する方法は、IPCパレットをフィクスチャーに適用する方法と非常に良く似ています。

フィクスチャーのパラメータをピクセルマップにアサインするには、次の操作を行います。

1. フィクスチャーを選択します。
2. 「Plots」ディレクトリを開きます（[Pig]+[Open]+[Fixture]）。
3. 「Plots」ディレクトリの一番上から、ピクセルマップに指定したいフィクスチャーパラメータ（RGB、CMYI、HSI）を選択します。
4. 「Plots」ディレクトリからプロットを選択します（現在選択しているフィクスチャーが、ピクセルマップ上に配置されているプロットを選択していることを確認してください）。
5. エディター上で現在選択されたフィクスチャーのパラメータ値がプロットにアサインされました。それにより、そのプロットのピクセルマップに適用されたコンテンツに基づいて、上記のフィクスチャー値が決まることになります。
6. 次に参照したプロットのピクセルマップにアサインしたピクセルマップレイヤーを選択し、プログラミングします。（次のセクション 20.5.3 を参照）



注意

プロットを削除すると、既存の全てのキューとパレットに含まれるそのプロットに対する参照が自動的に削除されます。

20.5.3 ピクセルマップレイヤーをプログラミングする

ピクセルマップレイヤーを使用してメディアコンテンツをピクセルマップに送信し、次にそのコンテンツをマッピングした照明用フィクスチャーに出力します。照明用フィクスチャーがピクセルマップからのデータを受信するようにプログラミングする方法については、前のセクションを参照してください。このセクションでは、ピクセルマップレイヤーが、そのレイヤーがアサインされているピクセルマップにコンテンツを出力するようにプログラミングする方法について説明します。

ピクセルマップレイヤーをプログラミングするには、次の操作を行います。

1. コマンドラインにピクセルマップレイヤーのユーザー番号を入力し、[Enter] を押して選択します。
2. インテンシティーパラメータを調整し、目的のレベルに合わせます。
3. エンコーダーホイールまたはメディアピッカーウィンドウを使用して、メディアフォルダーとメディアファイルを選択します（メディアピッカーウィンドウを開くには、[Pig]+[Open]+[Beam] を押します）。
4. これでピクセルマップレイヤーから、そのレイヤーがアサインされたピクセルマップに選択した内容（画像や動画）を出力します。
5. ピクセルマップレイヤーフィクスチャーのパラメータのうち、その他のプログラム可能なパラメータ（スケーリング、ポジション、ローテーション、プレイスピードなど）を使用して、ダイナミックで魅力的なピクセルマッピング出力を作成します。

20.5.4 PixelMap レイヤーエフェクト

カラーカインドにある以下のエフェクトモードとエフェクト変更パラメーターを使用すれば、ピクセルマップレイヤーをプログラミングすることができます。

Transparent Black (黒の透過) (mod 1 = グレースケールの選択、mod 2 = 透明度レベル、mod 3 = 許容誤差)

Transparent White (白の透過) (mod 1 = グレースケールの選択、mod 2 = 透明度レベル、mod 3 = 許容誤差)

Transparent Color (カラーの透過) (mod 1 = 色相の選択、mod 2 = 彩度の選択、mod 3 = 許容誤差)

Tiling (タイリング) (mod 1 = x 軸、mod 2 = y 軸、mod 3 = z 軸)

注：上記のエフェクトは、フィクスチャーライブラリのリビジョン 3 以降のピクセルマップレイヤーフィクスチャータイプを使用する場合に限り有効となります。

20.5.5 ピクセルマップレイヤーのコンテンツを管理する

ピクセルマップレイヤーは、ピクセルマップにメディアコンテンツを提供するプログラム可能なフィクスチャーです。ピクセルマップレイヤーフィクスチャーをショーに追加すると、少数のストックメディアコンテンツを収めたコレクションもそのショーのピクセルマップコンテンツパッケージに追加されます。そのショーに含まれる全てのピクセルマップレイヤーがピクセルマップコンテンツパッケージを共有します。また多くの独立メディアサーバーがコンテンツを保存する方法と同じように、フォルダーとファイル構造を使用してピクセルマップコンテンツパッケージを整理することができます。

ピクセルマップコンテンツパッケージには、カスタムコンテンツを簡単に追加することができます。このセクションでは、ピクセルマップコンテンツパッケージにメディアをインポートする方法、ピクセルマップコンテンツパッケージのフォルダーとファイルに DMX 値を指定する方法、インポート機能をサポートしているファイルの種類、スムーズにプレイバックし、効果的な視覚効果を確実に表現できるようにコンテンツを選択し、最適化する方法について説明します。

ピクセルマップコンテンツパッケージにカスタムメディアをインポート（取り込み）する

ピクセルマップコンテンツパッケージは、最大 255 個のフォルダーに対応しています。各フォルダーには、最大 255 個のファイルを収めることができます。ピクセルマップコンテンツパッケージに追加したカスタムメディアは全てショーファイルに保存され、ショーファイルのバックアップにも収められます。

ピクセルマップコンテンツパッケージにカスタムメディアコンテンツを追加するには、次の操作を行います。

1. ショーにインポートしたいカスタムコンテンツを USB フラッシュドライブに保存します。
2. コンソールの USB ポートのひとつに USB フラッシュドライブを挿入します。
3. コンソールの「Show Manger」ウィンドウを開きます（フロントパネルの [Setup] キーを押し、メインツールバーから「Shows」を選択します）。
4. 「Show Manager」ウィンドウの {PixelMap Content} タブを選択します。ウィンドウの左側に、通常のファイルブラウザが表示されます。このブラウザを使用すれば、内蔵ハードディスクと外付ドライブ（USB フラッシュドライブなど）の双方のファイルとフォルダーにアクセスすることができます。ウィンドウの右側のブラウザを使用すれば、ピクセルマップコンテンツパッケージのコンテンツを表示することができます（注：ショーにピクセルマップレイヤーのスケジュールが組み込まれていない場合には、「Show Manager」ウィンドウに {PixelMap Content} タブが表示されません。最初にレイヤーのスケジュールを組み込んでください）。
5. ウィンドウの一番上にある新規フォルダーアイコンをクリックするか、またはブラウザを右クリックして {New Folder} を選択し、ピクセルマップコンテンツパッケージにフォルダーを新規作成します。
6. フォルダーを右クリックし、「Renumber」を選択して DMX アドレスをフォルダーにアサインします。数値を入力し、[Enter] を押して確定します。
7. ウィンドウの左側のブラウザを使用し、手順 2 でコンソールに挿入した外付 USB フラッシュドライブに保存しているメディアを見つけ出します。
8. USB フラッシュドライブから手順 6 で作成したフォルダーにインポートしたいメディアファイルをドラッグ & ドロップします。複数のファイルを選択するには、[Pig] を押した状態で操作を行います。またコンテンツのフォルダー全体を USB フラッシュドライブからピクセルマップコンテンツパッケージにドラッグすることもできます（ただし、インポート先のフォルダーにサブフォルダーが含まれていない場合に限りです）。
9. ピクセルマップコンテンツパッケージにインポートしたファイルには、全て自動で DMX アドレスがアサインされます。ピクセルマップコンテンツパッケージでファイルに指定した DMX アドレスを手動で変更するには、ファイルを右クリックし、{Renumber} を選択します。数値を入力し、[Enter] を押して確定します。

注：インポート中にコンソールが自動でファイルに DMX アドレスをアサインする方法をコントロールしたい場合には、インポートしようとしているフォルダーやファイルの前に目的の DMX アドレス値に一致する 3 桁の数字を付けるだけでコントロールすることができます。例えば、「023 BigBird.png」という名前のファイルをインポートする場合、このファイルには DMX アドレス値として 23 が自動でアサインされます。



注意

DMX アドレスをアサインしていないピクセルマップコンテンツパッケージのフォルダーまたはファイルの場合、メディアピッカーウィンドウに表示はされますが、出力用として選択することはできません。

ピクセルマップコンテンツパッケージのインポート機能をサポートしているファイルの種類

次の種類のファイルについては、ピクセルマップコンテンツパッケージへのインポート試験に成功しており、同パッケージへのインポート機能に対応しています。

画像フォーマット

- JPEG
- PNG
- TIFF
- BMP
- GIF (アニメーション GIF の場合には、最初のフレームのみがインポートされます)

動画フォーマット

- H.264
- MPEG-4 Part 2
- MPEG-2
- Cinepack
- Windows Media Video

ピクセルマッピングコンテンツを選択し、最適化する

ピクセルマップコンテンツパッケージにメディアコンテンツをインポートした場合、ピクセルマップレイヤーでのプレイバック用として自動的に最適化されます。ただし、インポート用のコンテンツを選択し、準備する際には、インポートの信頼性を高め、プレイバックをよりスムーズに行い、効果的にマッピングすることができるように、いくつかの作業を行わなければなりません。ここでは、インポート用のコンテンツを選択し、準備する際の基本的なヒントについて説明します。

画像：

- 高解像度コンテンツをインポートすることは可能ですが、インポートの際に長い時間がかかります。インポートの際の変換時間を短縮するため、低解像度画像ファイルを使用することをお勧めします。
- 画像から黒いピクセルを削除して透明化し、PNG として画像を保存します。これにより、1 個のピクセルマップに複数のレイヤーを使用する際の自由度を高めることができます。
- 顔やロゴ、テキストなどの複雑なオブジェクトを描写した画像を使用しないでください (ピクセルマップに超高密度ターゲットフィクスチャグリッドを使用している場合を除く)。

動画：

- 動画をトリミングし、60 秒以下にします (長時間の動画は 60 秒にカットされます)。
- シームレスにループする動画を選択します。
- フレームレートが 30 fps 以下でキーフレーム数が多い動画ファイルを選択します。
- ピクセルマップコンテンツパッケージには、ほとんどの HD (1080p、720p) 動画コンテンツを直接インポートすることができます。ただし、その場合にはインポートの際に長い時間がかかります。インポートの際の変換時間を短縮するため、低解像度動画ファイル (352 × 240 (ビデオ CD) または 720 × 480 (DVD)) を使用することをお勧めします。
- 顔やロゴ、テキストなどの複雑なオブジェクトを描写した動画ファイルを使用しないでください (この種のコンテンツを表示する超高密度ターゲットピクセルフィクスチャグリッドを使用している場合を除く)。


セクション 21 : MIDI

21.1 MIDI ショーコントロール

Hog 4 PC など、Hog シリーズのコンソールは、全て MIDI ショーコントロール (MSC) に対応しており、サードパーティーのショーコントロールデバイスとの間で基本的な再生コントロールメッセージを送受信するために使用することができます。このセクションではコンソールにおける MSC デバイスの接続と設定について説明しています。

21.1.1 MSC デバイスのマッピングと有効化

入力/出力用に MSC デバイスをマップ (割り当て) して有効化するには、次の操作を行います。

1. サードパーティーの MSC デバイスの出力端子からコンソール背面の「MIDI In」ポートへ接続し、必要に応じてサードパーティーの MSC デバイスの入力端子からコンソールの「MIDI Out」へ接続します。もし MSC の送受信のために USB キーボードまたは USB MIDI ウィジェットのような外付 USB MIDI デバイスを使用する場合は、コンソールの USB ポートに外付 USB MIDI デバイスを接続してください。汎用の「USB MIDI クラス」のデバイスのみに対応していることに注意してください。Hog 4 PC を使用する場合には、専用ドライバーを必要とする USB MIDI デバイスであっても、専用ドライバーを Windows 搭載機にインストールすれば作動します。ただし Hog4 OS コンソールを使用する場合には、専用ドライバーを必要とする USB デバイスは作動しません。
2. 「Network」ウィンドウを開きます。[Setup] → {Network}
3. 「Network」ウィンドウ内のデバイスリストからコンソールを選択して {Settings} ボタンを押します。
4. 「Console Settings」ウィンドウの {MIDI Configuration} タブを選択します。
5. 並んでいるインデックスの一番右にある青いプラスボタンを押して、8 個のインデックスのうちの 1 個に MIDI デバイスを割り当てます。そしてデバイスドロップダウンメニューから MIDI デバイスを選択して {Apply} を押します。(Hog 4、Hog 4-18、Full Boar 4 コンソールの内蔵 MIDI デバイスは「LTC MIDI」と表示されます。)
6. デバイスマッピングの右側にある  設定ボタンを押します。
7. 「MIDI Options」ウィンドウでは MSC In(入力)、MSC Out(出力) の片方が両方を有効にすることができます。設定したら {OK} をクリックします。MIDI オプションはショーファイルに保存されますが、MIDI デバイスインデックスのマッピングはコンソールごとに保存されることに注意してください。

21.1.2 MIDI ショーコントロールを使用する

Hog 4 OS では、下表に示す MSC コマンドを認識し、送信します。

Hog 4 OS コマンド	MSC コマンド	MSC データ
Go	0x1 GO	キュー番号、キューリスト番号
Halt	0x2 STOP	キューリスト番号
Resume	0x3 RESUME	キューリスト番号
Skip Forward	0x4 TIMED_GO	タイム=0、キュー番号、キューリスト番号
Skip Back	0x4 TIMED_GO	タイム=0、キュー番号、キューリスト番号
Release	0xb GO_OFF	キューリスト番号
Change Page	0x1d OPEN_CUE_PATH	ページ番号

初期設定では、全てのキューリストとシーンに対して MIDI ショーコントロールが有効になっています。受信した MIDI ショーコントロールコマンドを無視するようにキューリストまたはシーンを指定することができます。

1. [Open]+[Choose] → {Options} → {Cuelist}
2. {Ignore MSC In} を選択します。

同様に、コンソールがキューリスト用の MIDI ショーコントロールコマンドを送信するのを防ぐことができます。

1. [Open]+[Choose] → {Options} → {Cuelist}
2. {Supress MSC Out} を選択します。




ヒント

MSC では、Hog 4 OS と同じように、キューとシーンを区別しません。したがって、シーンを制御する MSC コマンドは存在しません。CUE_PATH 値を 5 として MSC コマンドを送信すれば、この機能を変更することができます。Hog 4 OS では、シーン番号の代わりにキュー番号を処理します。

21.2 MIDI ノートと CC の入力

MIDI ノートと MIDI コントロールチェンジメッセージ (CC の) は、フロントパネルキー、画面ソフトキー、コメントマクロといったコンソールの制御機能に使用することができる MIDI 規格の一部です。

コンソールで MIDI ノートとコントローラーメッセージ入力を有効にするには、次の操作を行います。

1. サードパーティーの MIDI デバイスの出力端子からコンソール背面の「MIDI In」ポートへ接続します。もし MIDI の受信のために USB キーボードまたは USB ウィジェットのような外付 USB MIDI デバイスを使用する場合は、コンソールの USB ポートに外付 USB MIDI デバイスを接続してください。汎用の「USB MIDI クラス」のデバイスのみに対応していることに注意してください。Hog 4 PC を使用する場合には、専用ドライバーを必要とする USB MIDI デバイスであっても、専用ドライバーを Windows 搭載機にインストールすれば作動します。ただし Hog4 OS コンソールを使用する場合には、専用ドライバーを必要とする USB デバイスは作動しません。
2. 「Network」ウィンドウを開きます。[Setup] → {Network}
3. 「Network」ウィンドウ内のデバイスリストからコンソールを選択して {Settings} ボタンを押します。
4. 「Console Settings」ウィンドウの {MIDI Configuration} タブを選択します。
5. 並んでいるインデックスの一番右にある青いプラスボタンを押して、8 個のインデックスのうちの 1 個に MIDI デバイスを割り当てます。そしてデバイスドロップダウンメニューから MIDI デバイスを選択して {Apply} を押します。(Hog 4、Hog 4-18、Full Boar 4 コンソールの内蔵 MIDI デバイスは「LTC MIDI」と表示されます。)
6. デバイスマッピングの右側にある  設定ボタンを押して「MIDI Options」ウィンドウを開きます。
7. 「Map」ドロップダウンメニューを使い MIDI マップをインデックスへ割り当てます。もし使用できる MIDI マップがない場合は、「MIDI Map Editor」を使用します。MIDI マップの作成についての詳しい説明は 323 ページの「21.2.1 MIDI マップエディター (MIDI Map Editor)」を参照してください。{OK} をクリックします。



ヒント

MIDI デバイスインデックスマッピングはコンソールへ保存され、一方で MIDI オプションはショーファイルに保存されます。

21.2.1 MIDI マップエディター (MIDI Map Editor)

「MIDI Map Editor」ウィンドウではキーストローク、フェーダー、エンコーダーやコメントマクロといった Hog 4 OS の機能のために MIDI ノートとコントローラー入力メッセージのカスタム割り当てを作成することができます。

「MIDI Map Editor」ウィンドウを開くには、フロントパネルの [Setup] キーを押してセットアップツールバーに表示される {MIDI} ボタンをおします。そしてメニューから {MIDI Map Editor} ボタンを押します。

MIDI 割り当て表の各記入項目は、MIDI 入力信号と Hog 動作の結果を表しています。例えばチャンネル 1 の MIDI ノート 1 を GM1 コメントマクロのトリガー実行するために割り当てることができます。MIDI マップの作成、名前変更、編集、および削除する方法の詳細については以下に続くセクションを参照してください。同様に MIDI コントローラーメッセージで様々なモードを使用する方法に関する情報も記載されています。

MIDI マップの作成

MIDI マップを作成するには、次の操作を行います：

1. 「MIDI Map Editor」ウィンドウを開きます。（フロントパネルの [Setup] キーを押してセットアップツールバーに表示される {MIDI} ボタンを押します。そしてメニューから {MIDI Map Editor} ボタンを押します。）
2. 「Current Map」ドロップダウンメニューを使い「New Map...」オプションを選択します。

MIDI マップの名前変更

MIDI マップの名前を変更するには、次の操作を行います。

1. 「MIDI Map Editor」ウィンドウを開きます。（フロントパネルの [Setup] キーを押してセットアップツールバーに表示される {MIDI} ボタンをおします。そしてメニューから {MIDI Map Editor} ボタンを押します。）
2. 「Current Map」ドロップダウンメニューを使い名前を変更したい MIDI マップを選択します。
3. 「Current Map」ドロップダウンメニューの右側にある {Rename} ボタンを押します。
 - ・ MIDI マップで希望する名前を入力して {OK} を押して確定します。

MIDI マップの削除

MIDI マップを削除するには、次の操作を行います。

1. 「MIDI Map Editor」ウィンドウを開きます。（フロントパネルの [Setup] キーを押してセットアップツールバーに表示される {MIDI} ボタンをおします。そしてメニューから {MIDI Map Editor} ボタンを押します。）
2. 「Current Map」ドロップダウンメニューを使い削除したい MIDI マップを選択します。
3. 「Current Map」ドロップダウンメニューの右側にある {Delete} ボタンを押します。
 - ・ {OK} を押して確定します。

「Learn」モードを使用して MIDI マップを編集

ラーン(Learn:学習)モードでは、シンプルに MIDI デバイスの物理コントロールを動かしてから、Hog 4 のフロントパネルキー、エンコーダーまたはフェーダーのような機能を押したり動かしたりすることにより、MIDI マップを素早く簡単に作成するための方法を提供します。

「MIDI Map Editor」でラーンモードを作動させるには、ウィンドウの一番上にある {Learn} ボタンを有効にするだけです。

ラーンモードが作動している時、すべてのフロントパネル上の操作は現在選択されている行の「Hog Function」欄へ取り込まれます。ラーンモードが作動している時でもフェーダーの操作は出力に影響することに注意してください。このモードが作動していることをオペレーターが認識できるようにするために、ラーンモードが作動している最中はコマンドラインの背景はグレーに変わり、「!!! MIDI Map Learn mode Enabled !!!」の文字が赤色で点滅します。

実際にランモードがどのように動作するのかを説明します：

1. オペレーターが MIDI メッセージをコンソールへ送信すると自動的に表の中に MIDI エントリーが選択または作成されます。
2. オペレーターは Hog フロントパネルのキーを押します。(または Hog エンコーダーを少し動かすか、Hog フェーダーを動かします)
3. MIDI マッピング表は選択された表の行へ Hog 操作を割り当てます。

ランモードについて知っておくべきその他の重要な項目を以下に挙げます：

- Hog 4 フロントパネルキーを押すと、現在の行の「Hog Function」が Hog 4 のフロントパネルキーへ割り当てられます。何回もフロントパネルのキーを押すと、最新の Hog 4 キーで動作で置き換わります。
- MIDI デバイスが無くても、オペレーターは手動で行を選択するか新しい行を作成して、Hog 4 フロントパネルキーを押すことで新しいエントリーに関連付けることができます。
- ユーザーはマウス/トラックボールを使うことで画面にタッチすることなくランモードを終了することができます。

MIDI マップを手動で編集

MIDI マップは簡単な工程により、手動で編集することができます。

新しいエントリーを表に**追加**するには、マッピング表の一番上にある {Add} ボタンを押すだけです。ポップアップウィザードを使用して希望する種類 (Type) と MIDI 表のエントリー範囲を決めて作成します。

表から 1 個以上のエントリーを**削除**するには、表のエントリーをクリックとドラッグをしてハイライトさせてから {Remove} ボタンを押すだけです。

マッピング表で既にあるエントリーを**編集**するには、アトリビュート (項目欄) 上でダブルクリックするだけです。

MIDI コントローラーメッセージに正しいモードを選択する

MIDI デバイスによって様々な方法でコントロールメッセージが送信されるため、以下に示すモードを MIDI コントローラーエントリーへ割り当てることができます。これらのモードは、Hog 4 OS によって自動的に検出することができません。そのためオペレーターが最も適切なエントリーを割り当てるとまで、マッピングテーブル内のすべてのコントローラータイプエントリーには初期設定として「7-bit Relative」モードが使用されます。

- 7-bit Relative
- 7-bit Absolute
- 7-bit Binary
- 14-bit Relative
- 14-bit Absolute
- 14-bit Binary

「Relative (相対的)」モードの特徴は次の通りです：

- Hog ホイールに割り当てられた場合、私達が2つの値を提供されるまでデルタ (三角) を決めることができないように、コントローラーの最初の値変更は無視されます。
- 繰り返される0の値はネガティブデルタとして扱われます。
- 繰り返される127の値はポジティブデルタとして扱われます。
- もしMIDIデバイスがコントローラー値0と127を繰り返さないなら、「Relative (ラリティブ)」モードは正確に機能しません。
- もしMIDIデバイスがコントローラー値のすべての範囲(0から127)を出力しないなら、「Relative (ラリティブ)」モードは正確に機能しません。
- このモードはMIDIノブをHogホイールとエンコーダーへマッピングするために使用することを推奨します。

「Absolute (絶対的)」モードの特徴は次の通りです：

- MIDI値を、スケーリングを伴ったHog機能の値へ直接割り当てます。
- このモードは、MIDIフェーダーをHogフェーダーへマッピングするか、MIDIノブをHogフェーダーへマッピングするために使用することを推奨します。

「Binary」モードの特徴は次の通りです：

- 127のMIDIコントローラー値をキー押下へ割り当て、0の値をキーを離す動作へ割り当てます。
- このモードはMIDIコントローラーをHogキーへマッピングするために使用することを推奨します。

7ビット vs 14ビット：

14ビットメッセージはスタンダードな7ビットMIDI CCメッセージの組み合わせであり、シングル14MIDI CCデータポイントを形成して、コースバイトとファインバイトとして常にペアで送信されます。Hog 4 OSはMIDIコントローラーからの来るこの方式に基づいた入力を検出することができません。そのため使用しているMIDIコントローラーの知識を用いて14ビットまたは7ビットのマッピングを手動で設定する必要があります。

MIDI マップをデバイスへ割り当てる

MIDI ハードウェアデバイスとMIDI マップは、MIDI インデックスと関連しているため、インデックスを介して相互に関係もっています。

既存のMIDI マップを「Network」ウィンドウを介してインデックスへ割り当てるには次の操作を行います：

1. インデックスを構成したいノード用の「Console Settings」ウィンドウを開きます。
2. {MIDI Congiguration} タブを選択します。
3. マップを割り当てたいインデックス用の設定 {Config} ボタンをクリックします。
4. MIDI 設定ウィンドウでドロップダウンメニューを使いMIDI マップをMIDI インデックスへ割り当てます。{OK} をクリックして確定します。

「MIDI Map Editor」 ウィンドウを介して MIDI マップをインデックスへ割り当てるには、次の操作を行います：

1. 「MIDI Map Editor」 ウィンドウを開き「Current Map」メニューから MIDI マップを選択します。
2. 「MIDI Map Editor」 ウィンドウの一番下にある {Assign to Device} ボタンを押します。
3. ポップアップメニューにリストされた 1 つ以上のデバイスをクリックして、現在のマップをデバイスへ関連付けられたインデックスへ割り当てます。

21.3 MIDI ノートと CC の出力

MIDI ノートとコントロールチェンジメッセージを出力するためにコンソールを設定するには、次の操作を行います。

1. サードパーティーの MIDI デバイスの入力端子からコンソール背面の「MIDI Out」ポートへ接続します。もし USB ウィジェットのような外付 USB MIDI デバイスを使用する場合は、コンソールの USB ポートに外付 USB MIDI デバイスを接続してください。汎用の「USB MIDI クラス」のデバイスのみに対応していることに注意してください。Hog 4 PC を使用する場合には、専用ドライバーを必要とする USB MIDI デバイスであっても、専用ドライバーを Windows 搭載機にインストールすれば作動します。ただし Hog4 OS コンソールを使用する場合には、専用ドライバーを必要とする USB デバイスは作動しません。
2. 「Network」 ウィンドウを開きます。[Setup] → {Network}
3. 「Network」 ウィンドウ内のデバイスリストからコンソールを選択して {Settings} ボタンを押します。
4. 「Console Settings」 ウィンドウの {MIDI Configuration} タブを選択します。



図 21.1. 「Console Settings」 ウィンドウの {MIDI Configuration} タブ画面

5. インデックスの一番右にある青いプラスボタンを押して、並んでいるインデックスの 1 個へ MIDI デバイスを割り当てます。そしてデバイスドロップダウンメニューから MIDI デバイスを選択して {Apply} を押します。(Hog 4、Hog 4-18、Full Boar 4 コンソールの内蔵 MIDI デバイスは「LTC MIDI」と表示されます。)

6. デバイスマッピングの右側にある  設定ボタンを押して「MIDI Options」ウィンドウを開きます。
7. 「MIDI Options」ウィンドウで {Notes Out} オプションを有効にして {OK} をクリックします。現在のところ、マップは MIDI ノート入力のみ適用されるため、「MIDI Map」の選択は MIDI ノート出力に必要ないことに注意してください。

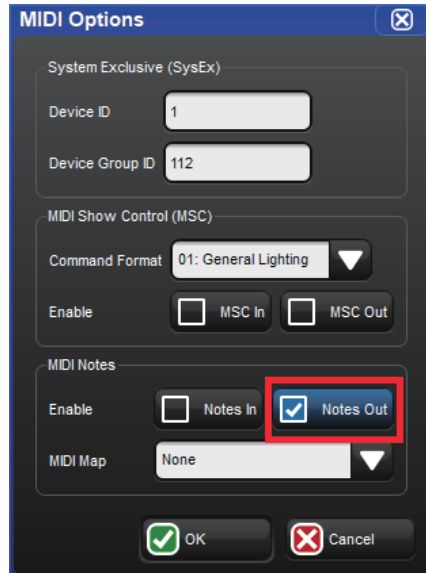
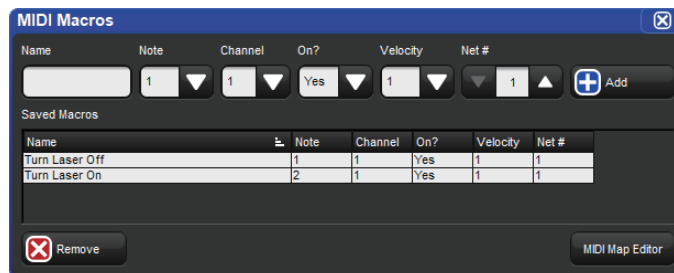


図 21.2. ノート出力を有効にした「MIDI Options」ウィンドウ

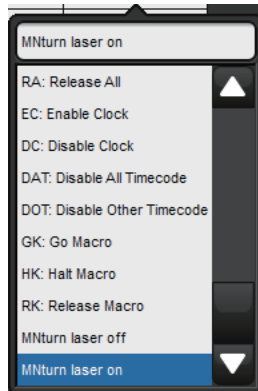
コンソールから MIDI ノートを送信するには、次の操作を行います：

1. 「MIDI Macros」ウィンドウを開きます。（フロントパネルの [Setup] キーを押して、セットアップツールバーの {MIDI} ボタンを押してから、メニューの {MIDI Macros} ボタンを押します。）
2. ウィンドウの一番上にある各欄を入力して、「MIDI Macros」ウィンドウ用の新しいエントリーを作成してから {Add} ボタンを押します。



3. MIDI ノートを送信したいキュー、シーンまたはページ用のコメントマクロ欄を選択し、フロントパネルの [Set] キーを押します。

- 手順2で作成した MIDI ノートエントリをドロップダウンメニューから選択し、{Enter} を押します。コメントマクロの先頭に「MIDI ノートメッセージ」を示す「MN」が付き、その後にメッセージの名前が表示されます。



- キュー／シーン／ページを実行すると、参照した MIDI ノートメッセージが「Note Out」を有効にしたすべての接続している MIDI デバイスから送信されます。

21.4 MIDI タイムコード

最大で8台のMIDI タイムコード入力デバイスをコンソール（または Hog 4 PC）へ割り当てることができます。コンソールまたは Hog 4 PC によって MIDI タイムコードを受信した時、ショーに接続しているすべてのコンソールで自動的に使用可能になります。

21.4.1 MIDI タイムコード入力デバイスを設定する

コンソールで MIDI タイムコードデバイスを接続して設定するには、次の操作を行います。MIDI ソースをコンソールの後部パネルの

1. サードパーティーの MIDI タイムコードデバイスの出力端子からコンソール背面の「MIDI In」ポートへ接続します。もし MIDI タイムコードの受信のために外付 USB MIDI デバイスを使用する場合は、コンソールの USB ポートに外付 USB MIDI デバイスを接続してください。汎用の「USB MIDI クラス」のデバイスのみに対応していることに注意してください。Hog 4 PC を使用する場合には、専用ドライバーを必要とする USB MIDI デバイスであっても、専用ドライバーを Windows 搭載機にインストールすれば作動します。ただし Hog4 OS コンソールを使用する場合には、専用ドライバーを必要とする USB デバイスは作動しません
2. 「Network」ウィンドウを開きます。[Setup] → {Network}
3. 「Network」ウィンドウ内のデバイスリストからコンソールを選択して {Settings} ボタンを押します。
4. 「Console Settings」ウィンドウの {MIDI Timecode} タブを選択します。



図 21.3.「Console Settings」ウィンドウ内の {MIDI Timecode} タブ画面

5. インデックスの一番右にある青いプラスボタンを押して、並んでいる8個インデックスのうち1個へ MIDI デバイスを割り当てます。そしてデバイスドロップダウンメニューから MIDI デバイスを選択して {Apply} を押します。（Hog 4、Hog 4-18、Full Boar 4 コンソールの内蔵 MIDI デバイスは「LTC MIDI」と表示されます。）

21.4.2 受信している MIDI タイムコードを表示する

特定の MIDI デバイスで受信するタイムコードを確認するには「Console Settings」ウィンドウの {MIDI Timecode} タブへ移動してデバイスマッピングに表示された {View Timecode Toolbar} ボタンを有効にします。

デバイスからタイムコードを受信するように割り当てられたキューリストのマスターウィンドウ上部にある {View Timecode} ボタンを押すことでも、MTC デバイス用のタイムコードツールバーを表示することができます。

タイムコードツールバーには、受信しているタイムコードのタイプ、フォーマット、値、フレーム再生成が表示されます。フレーム再生成はコンソールが明瞭なタイムコード信号を受信しておらず、そのために失われたフレーム自体を補正しキューの損失を防止しなければならない場合に発生します。タイムコードツールバーのカチンコアイコンをクリックすれば、タイムコード設定ウィンドウでタイムコードが失われる前に、コンソールが生成するタイムコードのフレーム数を設定することができます。 (「Regenerate Frames」)

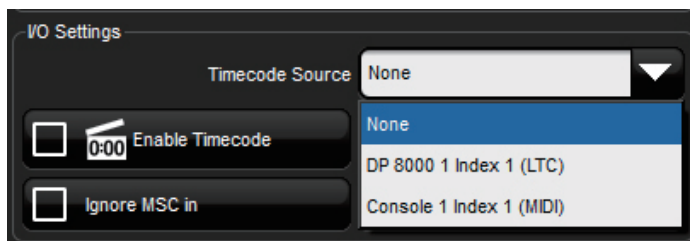


図 21.4. タイムコードツールバー

21.4.3 MIDI タイムコードからキューを開始する

各種コンソールからの各種タイムコードソースを受信するように各キューリストを指定することができます。MIDI タイムコードをソースとして選択するには、次の操作を行います。

1. [Open]+[Choose] : キューリストウィンドウを開きます。
2. {Options} → {Cuelist} : 「Playback Options」ウィンドウの「Cuelist」ウィンドウを開きます。
3. ドロップダウンリストから MIDI タイムコードソースを選択します。



4. {Enable Timecode} ボタンを選択していることを確認します。



ヒント

キューリストのマスターウィンドウ上部に {Enable Timecode} ボタンがあり、特定のキューリストでタイムコード入力を簡単に有効/無効にすることができます。

タイムコードからキューを開始するには、次の操作を行います。

1. [Open]+[Choose]：キューリストウィンドウを開きます。
2. キューの「Wait」セルを選択し、[Set] を押します。
3. ツールバーから {Timecode} を選択します。
4. タイムコード値の時間、分、秒、フレームを「hh/mm/ss.ff」形式で入力し、[Enter] を押します。

Hog 4 OS のランタイム機能を使用すれば、タイムコード値を手動で入力する場合と同じようにタイムコード値をキューに簡単に関連付けることができます。220 ページの「13.4.1 ランタイム」を参照してください。

初期設定では、キューリストは（タイムコードが前後にスキップしている場合であっても）受信したタイムコードに従います。一般にこの機能は、リハーサル中にタイムコードを「巻き戻し」、ショーの一部を繰り返し再生する場合などに利用することができます。この場合、キューリストは自動的に正しいキューに移動します。{Trigger Forwards Only} を使用すれば、タイムコードが前に戻った場合にキューリストが前に戻るのを防ぐことができます。

1. [Open]+[Choose] → {Options} → {Cuelist}
2. {Trigger Forwards Only} を選択します。

21.4.4 タイムコード値を編集する

キューの開始に使用するタイムコード値を変更するには、次の操作を行います。

1. [Open] → [Choose]：キューリストウィンドウを開きます。
2. キューの「Wait」セルを選択し、[Set] を押します。
3. ツールバーから {Timecode} を選択します。
4. タイムコード値の時間、分、秒、フレームを「hh/mm/ss.ff」形式で入力し、[Enter] を押します。

あるキューのタイムコード値を変更した後に、相対的なタイミングが変化しないように、その後のキューのタイムコード値を同じ量だけ変更する必要が生じることがあります。例えば、それぞれのキューが前のキューから 1 秒後にタイムコードによって開始するようなキューのセットがあるとします。その場合、最初のキューを開始するタイムコード値を 12 フレーム分増加する必要がある場合に、その後の全てのキューについても値を 12 フレーム分増加し、1 秒間隔を維持する必要が生じることがあります。Hog 4 OS では、この操作を簡単に行うことができます。

1. [Open] → [Choose]：キューリストウィンドウを開きます。
2. 編集したい範囲のキューの「Wait」セルをクリックしてドラッグし、選択します。
3. [Set] を押します。
4. 最初のセルのタイムコード値を編集し、[Enter] を押します。選択した全てのタイムコード値について、最初の値から同じ量の時間を追加／削除し、調整します。

21.4.5 MIDI タイムコードをシミュレーションする

タイムコードツールバーを使用して、コンソールの MIDI タイムコードを一時的にシミュレーションすることができます。

MIDI タイムコードをシミュレーションするには、次の操作を行います。

1. タイムコードツールバーの {Simulate} ボタンを押します。これでシミュレーション機能が有効となり、そのソースに対する外部からのタイムコード入力が全て無視されます。
2. {Simulate} ボタンの横にある {Play} ボタンを押し、そのタイムコードツールバーに表示されている現在のクロック値からタイムコードをシミュレーションします。



ヒント

「Jump」 ツールバーを使用すれば、シミュレーションを実行しているタイムコード値を 6 個所の移動先のいずれかに移動することができます。移動先を変更するには、タイムコードツールバーの左端のカチンコアイコンをクリックします。ドロップダウンメニューが表示され、移動先一覧が表示されます。この欄を使用すれば、シミュレーションを実行している移動先を変更することができます。

セクション 22：オープンサウンドコントロール（OSC）

22.1 OSC とは

オープンサウンドコントロール（OSC）とは、OSC 対応デバイス間で各種の制御メッセージを送信する際に使用可能な最新型のネットワークベース通信プロトコルです。Hog 4 PC など、全ての Hog 4 シリーズコンソールは OSC 入力に対応しています。OSC を正しく設定すれば、シンセサイザー、電子楽器、音声生成ソフトウェアなどの OSC 対応コントローラや、Hog 4 OS の基本機能を制御する Touch OSC などの携帯電話用アプリを使用することができます。

22.2 OSC 入力を設定する

コンソールに OSC メッセージを入力するには、次の操作を行います。

1. コンソールの HogNet ポートと同じローカルエリアネットワークに接続している物理的ネットワークポートに OSC コントローラを接続します。
2. [Setup] → {Network} : 「Network」 ウィンドウを開きます。
3. コンソール番号を右クリックし、{Settings} を選択します。「Console Settings」 ウィンドウが開きます。
4. {Open Sound Control} タブから {OSC In} を有効にし、OSC 出力デバイスの出力ポートに対応する入力ポートを指定します。他の OSC デバイスの出力を設定しやすいように、コンソールの IP アドレスもポート番号の右に表示されます。

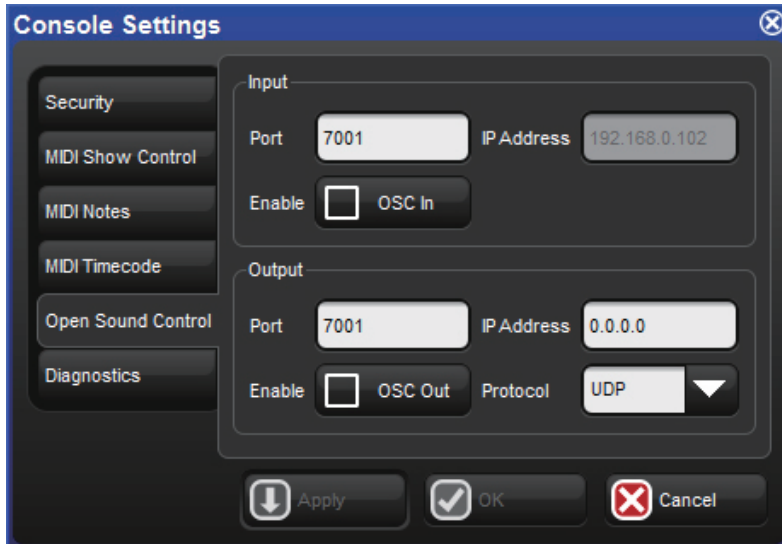


図 22.1. 「Console Settings」 ウィンドウの「OSC」タブ

22.3 OSC 出力を設定する

コンソールから OSC メッセージを送信するには、次の操作を行います。

1. コンソールの HogNet ポートと同じローカルエリアネットワークに接続している物理的ネットワークポートに OSC コントローラを接続します。
2. [Setup] → {Network} : 「Network」 ウィンドウを開きます。
3. コンソール番号を右クリックし、{Settings} を選択します。「Console Settings」 ウィンドウが開きます。
4. {Open Sound Control} タブから {OSC Out} を有効にし、OSC 出力デバイスの入力ポートに対応する出力ポートを指定します。その際、出力先の IP アドレスと、OSC 出力に使用するプロトコルを指定しなければなりません。

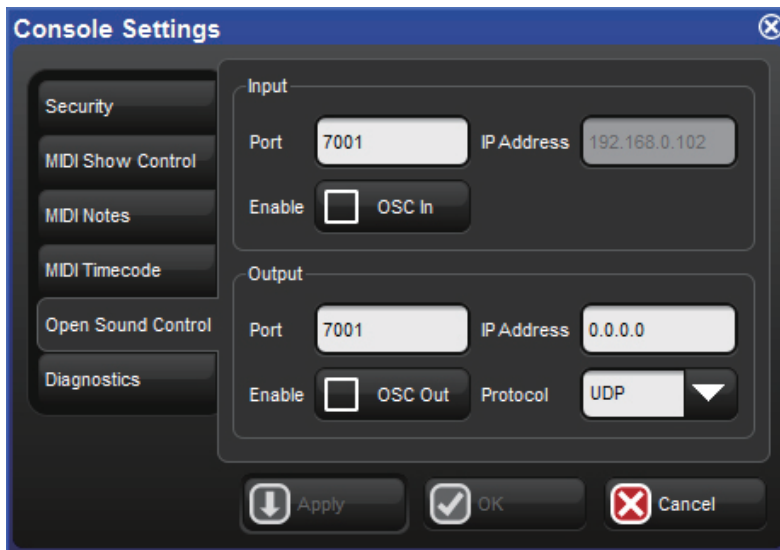


図 22.2. 「Console Settings」 ウィンドウの「OSC」タブ

22.4 OSC マッピング

22.4.1 OSC プレイバックマッピング

Hog 4 OS では、以下の OSC パスを使用してプレイバックメッセージを送受信します。

Hog 4 OS	OSC コマンドパス	データ
キューリストを開始する	/hog/playback/go/0	キューリスト番号
リストの特定のキューを開始する (goto)	/hog/playback/go/0	キューリスト番号.キュー番号
キューリストを停止する	/hog/playback/halt/0	キューリスト番号
停止したキューリストを再開する	/hog/playback/resume/0	キューリスト番号
キューリストをリリースする	/hog/playback/release/0	キューリスト番号
シーンを開始する	/hog/playback/go/1	シーン番号
シーンを停止する	/hog/playback/halt/1	シーン番号
シーンをリリースする	/hog/playback/release/1	シーン番号
マクロを開始する	/hog/playback/go/2	マクロ番号
マクロを停止する	/hog/playback/halt/2	マクロ番号
マクロをリリースする	/hog/playback/release/2	マクロ番号

22.4.2 OSC MIDI ノートマッピング

Hog 4 OS では、以下の OSC パスを使用して MIDI ノートメッセージを受信します。

例えば Hog 4 OS では、「/hog/MIDI/on/1/10」をチャンネル 1 のノート 10 用の「ノートオン」コマンドとして認識します。

Hog 4 OS	OSC コマンドパス	データ
MIDI ノートをオンにする	/hog/MIDI/on/channel#/note#	ベロシティ
MIDI ノートをオフにする	/hog/MIDI/off/channel#/note#	ベロシティ

注記：ベロシティ=0 の場合にはメッセージを「ノートオフ」として処理

22.4.3 OSC ボタンマッピング

Hog4 OS では、以下の OSC パスをフロントパネルキーコマンドを受信するために使用します。

キー	OSC コマンドパス
[Choose]	/ hog / hardware / choose / マスター番号
[Go]	/ hog / hardware / go / マスター番号
[Pause]	/ hog / hardware / pause / マスター番号
[Back]	/ hog / hardware / goback / マスター番号
[Flash]	/ hog / hardware / flash / マスター番号
エンコーダーホイールボタン	/ hog / hardware / ewheelbutton / エンコーダー番号
[i-Wheel Up]	/ hog / hardware / iwheelup
[i-Wheel Down]	/ hog / hardware / iwheeldown
[Pig]	/ hog / hardware / pig
[Period (ピリオド)]	/ hog / hardware / period
[↑]	/ hog / hardware / up
[↓]	/ hog / hardware / down
[←]	/ hog / hardware / left
[→]	/ hog / hardware / right
[@] キー	/ hog / hardware / at
[-] キー	/ hog / hardware / minus
[+] キー	/ hog / hardware / plus
[/] キー	/ hog / hardware / slash
[← : バックスペース]	/ hog / hardware / backspace
ファンクションキー	/ hog / hardware / h#
[Main Play]	/ hog / hardware / maingo
[Main Pause]	/ hog / hardware / mainhalt
[Main Back]	/ hog / hardware / mainback
[Center Choose]	/ hog / hardware / mainchoose
[Skip Forward]	/ hog / hardware / skipfwd
[Skip Back]	/ hog / hardware / skipback

1 のデータ値 = キー押下 オン

0 のデータ値 = キー押下 オフ

キー	OSC コマンドパス
[0]	/ hog / hardware / zero
[1]	/ hog / hardware / one
[2]	/ hog / hardware / two
[3]	/ hog / hardware / three
[4]	/ hog / hardware / four
[5]	/ hog / hardware / five
[6]	/ hog / hardware / six
[7]	/ hog / hardware / seven
[8]	/ hog / hardware / eight
[9]	/ hog / hardware / nine

1 のデータ値 = キー押下 オン

0 のデータ値 = キー押下 オフ

22.4.4 OSC フェーダーとエンコーダーのマッピング

Hog4 OS では、以下の OSC パスをフェーダーとエンコーダーコマンドを受信するために使用します。

フロントパネルフェーダー／エンコーダー	受信 OSC コマンドパス	データ
トラックボール POS モード	/ hog / hardware / posmode	0= トグルオフ, 1= トグルオン
トラックボールポジション値	/ hog / hardware / trackball	X,Y 値
グランドマスターフェーダー	/ hog / hardware / fader / 0	0 < 255 フェーダー値
メインエンコーダーホイール	/ hog / hardware / encoderwheel / エンコーダー番号	-20 < 20 変数値
レートホイール	/ hog / hardware / ratewheel	-20 < 20 変数値
i-ホイール	/ hog / hardware / iwheel	-20 < 20 変数値

22.4.5 OSC ステータスマッピング

Hog 4 OS は、OSC コントローラに以下のステータスメッセージを出力します。

Hog 4 OS	OSC コマンドパス	例
フロントパネル LED ステータス	/ hog / status / led / button name	/ hog / status / led / clear
コマンドライン	/ hog / status / commandline	/ hog / status / commandline
エンコーダーホイールラベル	/ hog / status / encoderwheel 番号 / label	/ hog / status / encoderwheel3 / label
エンコーダーホイール値	/ hog / status / encoderwheel 番号 / value	/ hog / status / encoderwheel3 / value
ファンクションキーラベル (1 行目)	/ hog / status / h 番号 / line1	/ hog / status / h1 / line1
ファンクションキーラベル (2 行目)	/ hog / status / h 番号 / line2	/ hog / status / h1 / line2
最新チャットメッセージ	/ hog / status / chatline1	/ hog / status / chatline1
セカンドチャットメッセージ	/ hog / status / chatline2	/ hog / status / chatline2
サードチャットメッセージ	/ hog / status / chatline3	/ hog / status / chatline3

22.5 Wi-Fi 経由の OSC

Hog 4 OS は、サードパーティ製無線ルータを使用した Wi-Fi 経由の OSC の送受信に対応しています。ただし、ハイエンドシステムズでは、重要なショータスクに対する Wi-Fi 経由での OSC の使用については推奨していません。その理由を以下に示します。

- **信頼性**：一部のモバイル OCS ソフトウェアアプリケーション (TouchOSC など) は、UDP (ユーザー・データグラム・プロトコル) 通信にしか対応していません。UDP 通信にはエラーチェック機能が搭載されていないため、コンソールが送信した OSC メッセージをモバイルクライアントが受信するか (またはその逆) について Hog 4 OS が検証することができません。
- **干渉**：2.4 GHz 無線帯域は、数多くの消費者向け無線デバイスに使用されています。そのため、同無線帯域で動作する無線ルータの場合、大量の干渉が生じます。その他の電子機器 (電子レンジなど) も、2.4 GHz 帯域で干渉する電波を放出することが判っています。2.4GHz 帯域内で使用される通信チャンネルの間隔も、狭くなっています。したがってハイエンドシステムズでは、Wi-Fi 経由で OSC を使用する場合、802.11 ac 無線仕様を用いた 5 GHz 無線帯域送信に対応している無線ルータとモバイルデバイス以外は使用しないことを推奨しています。
- **マルチキャストルーティング**：(OSC メッセージを統合する) HogNet ネットワークでは、コンソールと DP との間の通信としてマルチキャストネットワークトラフィックを使用しています。そのため、低コスト無線ルータに収納されているプロセッサに問題が生じる可能性があります。

ハイエンドシステムズでは、無線 OSC メッセージングシステムを使用した UDP の性能については保証いたしません。Wi-Fi を使用した OSC の設定をライブショーに使用する場合には、全て必ず十分に試験を実施し、信頼性を確認した上で使用してください。

セクション 23：リニアタイムコード（LTC）

23.1 コンソールへの LTC 入力

リニアタイムコード（LTC）とは、音声信号にエンコードした SMPTE タイムコードの一種です。Hog 4 OS では、Hog 4-18、Hog 4 または Full Boar 4 の背面に LTC 信号を直接入力することにより、LTC を受信することができます。Road Hog 4 および HedgeHog 4 コンソールの場合、コンソール背面に LTC 入力端子を内蔵していません。したがって USB LTC ウィジェットを接続する必要があります。

コンソールを通じてシステムに LTC を入力するには、次の操作を行います。

1. 3 ピン XLR バランスコネクタを使用してコンソールの背面パネルの「LTC IN」ポートに LTC ソース（タイムコードジェネレータ）を接続します（または外付 USB LTC ウィジェット（最大 8 個）をコンソールに接続して LTC 入力端子を追加し、そのウィジェットに接続することもできます）。
2. 「Network」ウィンドウを開きます：[Setup] → {Network}
3. コンソールの内蔵出力に関連付けられているプロセッサをクリックして、「Network」ウィンドウの上部にある {Settings} ボタンを押します。コンソールの内蔵プロセッサを別のネット番号で実行する設定にしている限り、通常は Processor #1 となります。

注：LTC 入力はプロセッサプロセスで処理します。したがって、デスクに LTC を入力するには、コンソールの内蔵 DP8000(Processor) を動作させなければなりません。

4. 「Processor Settings」ウィンドウにある {Linear Timecode} タブを選択します。
5. インデックスの一番右にある青いプラスボタンを押して、並んでいる 8 個インデックスのうち 1 個へ LTC ウィジェットを割り当てます。そしてデバイスドロップダウンメニューから LTC ウィジェットを選択して {Apply} を押します。

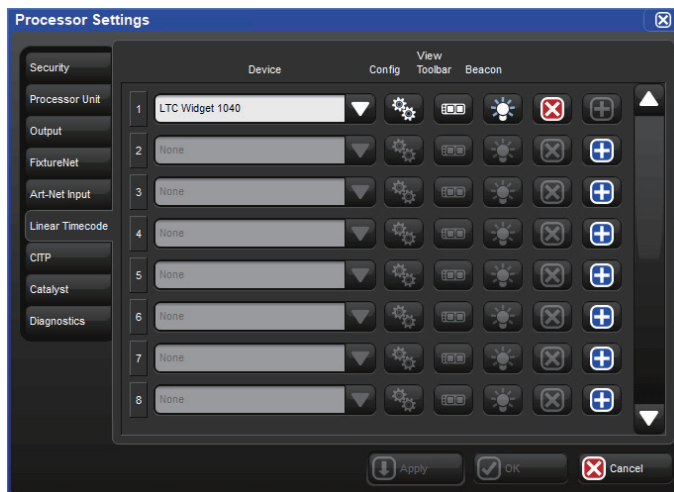


23.2 DMX Processor 8000 への LTC 入力

リニアタイムコード (LTC) とは、音声信号にエンコードした SMPTE タイムコードの一種です。Hog 40S では、DP8000 に接続した USB LTC ウィジェットに LTC 信号を直接入力することにより、LTC を受信することができます。

DMX Processor 8000 を使用しているシステムに LTC を入力するには、次の操作を行います。

1. DMX Processor 8000 の背面パネルの USB ポートの一つに外付 USB LTC ウィジェットを接続します (DP8000 では最大 8 個の USB LTC ウィジェットに対応しています。各 LTC 入力を「インデックス」にマッピングします)。
2. 3 ピン XLR バランスコネクタを使用して、LTC ソースを LTC ウィジェットに接続します。
3. 「Network」 ウィンドウを開きます：[Setup] → {Network}
4. 「Network」 ウィンドウから、LTC ウィジェットを接続した DP8000 を選択します。
5. 「Network」 ウィンドウの上部にある {Settings} ボタンを押して「Processor Settings」 ウィンドウを開きます。
6. 「Processor settings」 ウィンドウにある {Linear Timecode} タブを選択します。
7. インデックスの一番右にある青いプラスボタンを押して、並んでいる 8 個インデックスのうち 1 個へ LTC ウィジェットを割り当てます。そしてデバイスドロップダウンメニューから LTC ウィジェットを選択して {Apply} を押します。



23.3 受信した LTC を表示する

プロセッサ (DP8000) が処理している受信した LTC を表示するには、そのプロセッサ (DP8000) に関連するタイムコードツールバーを開きます。

1. [Setup] → {Network} : 「Network」 ウィンドウを開きます。
2. 受信した LTC を表示したいプロセッサ (DP8000) をリストから選択します (コンソールに LTC を直接入力している場合には、そのコンソールの内部で動作しているプロセッサ (DP8000) を選択します)。
3. {Settings} : 「Settings」 ウィンドウが開きます。
4. 「Processor Settings」 ウィンドウの {Linear Timecode} タブを選択します。
5. 表示したい LTC インデックスに関連する {View Toolbar} ボタンをクリックします。

キューリスト用のオプションとしてタイムコードソースを指定している場合には、キューリストウィンドウの {View Timecode} ボタンを使用してタイムコードツールバーを開くことができます。

タイムコードツールバーには、左から右に向かってタイムコードソースの論理名、タイムコードソースのインデックス番号、タイムコードのタイプ、タイムコードのフォーマット、タイムコードのクロック値、受信したタイムコードソースにスタッタリング/ドロップアウトが生じた場合にコンソールが生成するフレーム数/コンソールによる自動生成を設定しているフレーム数が表示されます。



図 23.1. タイムコードツールバー

23.4 LTC をきっかけにしてキューを開始する

単一の LTC ソースのみを受信するようにキューリストを指定することができます。キューリスト用の LTC タイムコードソースを選択するには、次の操作を行います。

1. [Open]+[Choose] : キューリストウィンドウを開きます。
2. {Options} → {Cuelist} : 「Playback Options」ウィンドウの「Cuelist」ウィンドウに移動します。
3. ドロップダウンリストから LTC タイムコードソースを選択します。各ソースには、ノード名とインデックスが付いています。
4. タイムコードソースを選択したら、{Enable Timecode} ボタンを選択していることを確認します。



ヒント

キューリストウィンドウには {Enable Timecode} ボタンが付いています。このボタンを使用すれば、プログラミング中やプレイバック中にタイムコードを簡単に有効/無効にすることができます。この場合、「Playback Options」ウィンドウを毎回開く必要はありません。

タイムコードからキューを開始するには、次の操作を行います。

1. [Open]+[Choose] : キューリストウィンドウを開きます。
2. キューの「Wait」セルを選択し、[Set] を押します。
3. ツールバーから {Timecode} を選択します。
4. タイムコード値の時間、分、秒、フレームを「hh/mm/ss.ff」形式で入力し、[Enter] を押します。

タイムコード値を手動で入力する方法以外にも、Hog 4 OS のランタイム機能を使用すれば、タイムコード値をキューに簡単に関連付けることができます。220 ページの「13.4.1 ランタイム」を参照してください。

初期設定では、キューリストは（タイムコードが前後にスキップしている場合であっても）受信したタイムコードに従います。一般にこの機能は、リハーサル中にタイムコードを「巻き戻し」、ショーの一部を繰り返し再生する場合などに利用することができます。この場合、キューリストは自動的に正しいキューに移動します。{Trigger Forwards Only} を使用すれば、タイムコードが前に戻った際にキューリストが前に戻るのを防ぐことができます。

1. [Open]+[Choose] → {Options} → {Cuelist}
2. {Trigger Forwards Only} を選択します。

23.5 キューのタイムコード値を編集する

キューの開始に使用するタイムコード値を変更するには、次の操作を行います。

1. [Open]+[Choose]：キューリストウィンドウを開きます。
2. キューの「Wait」セルを選択し、[Set] を押します。
3. ツールバーから {Timecode} を選択します。
4. タイムコード値の時間、分、秒、フレームを「hh/mm/ss.ff」形式で入力し、[Enter] を押します。

あるキューのタイムコード値を変更した後に、相対的なタイミングが変化しないように、その後のキューのタイムコード値を同じ量だけ変更する必要が生じることがあります。例えば、それぞれのキューが前のキューから1秒後にタイムコードによって開始するようなキューのセットがあるとします。その場合、最初のキューを開始するタイムコード値を12フレーム分増加する必要が生じた場合に、その後の全てのキューについても値を12フレーム分増加し、1秒間隔を維持する必要が生じることがあります。Hog 4 OS では、この操作を簡単に行うことができます。

1. [Open]+[Choose]：キューリストウィンドウを開きます。
2. 編集したい範囲のキューの「Wait」セルをクリックしてドラッグし、選択します。
3. [Set] を押します。
4. 最初のセルのタイムコード値を編集し、[Enter] を押します。選択した全てのタイムコード値について、最初の値から同じ量の時間を追加/削除し、調整します。

23.6 LTC をシミュレーションする

プログラミング中に実際の LTC ソースを使用することができない場合などには、タイムコードを一時的にシミュレーションすることができます。タイムコードのシミュレーションは、タイムコードツールバーから制御します。

タイムコードをシミュレーションするには、次の操作を行います。

1. タイムコードツールバーの {Simulate} ボタンを押します。これでシミュレーション機能が有効となり、その LTC ソースに対する外部からのタイムコード入力が全て無視されます。
2. {Simulate} ボタンの横にある {Go} ボタンを押し、タイムコードをシミュレーションします。



ヒント

ジャンプツールバーを使用すれば、シミュレーションを実行しているタイムコード値を6個所の移動先のいずれかに移動することができます。そのためには、{Jump} ボタンをクリックし、さらに6個の {Jump} ボタンのうち1個をクリックします。{Jump} ボタンの値を変更するには、タイムコードツールバーの左端のカチンコアイコンをクリックします。ドロップダウンメニューが表示され、欄のセットが表示されます。この欄を使用すれば、シミュレーションを実行している移動先を変更することができます。

セクション 24：マクロ

24.1 マクロとは

2種類のマクロを使用して、コンソールのタスクを自動化することができます。コメントマクロはキューリストなどのオブジェクトのマクロ欄に記入し、コンソールのアクティビティを開始します。キーストロークマクロを使用すれば、後で実行するプレイバック用として、一連のスクリーンとボタンの押す順番をレコーディングすることができます。

24.2 コメントマクロ

コメントマクロは、ショーを起動した時、ページを読み込んだ時、キューまたはシーンを再生した時に実行することができる、簡単に短く簡略化された、システムレベルのコマンドです。コメントマクロコマンドに関する包括的なリストについては、以下の表を参照してください。

マスターの制御			
コメントマクロ	構文	例	備考
マスターを開始する	GM[マスター]/[キュー]	GM1/3	現在選択（チョイス）しているマスターには「*」を使用します。キュー番号を省略した場合には、次のキューを開始します。
マスターを再生する	GM[レンジ]	GM2>7	マスターのレンジの次のキューを開始します。
マスターを停止する	HM[マスターまたはレンジ]	HM1,3;HM2>7	
マスターをアサートする	AM[マスターまたはレンジ]	AM1;AM2>7	
マスターをリリースする	RM[マスターまたはレンジ]	RM1;RM2>7	
全てのマスターをリリースする	RA	RA	[Pig]+[Release]と同じ。
他のマスターをリリースする	RO	RO	マクロを使用しているマスター以外の全てのマスターをリリースします。
マスターをフェードする	FM[マスター]/[レベル]/[タイミング]	FM2/50t2	マスター2を2秒で50%にフェードします。0秒でフェードするにはマクロのタイミング部分を省略してください。
グラウンドマスターをフェードする	FGM[レベル]/[タイミング]	FGM10t3	グラウンドマスターを3秒で10%にフェードします。0秒でフェードするにはマクロのタイミング部分を省略してください。
マスターを選択（チョイス）する	CM[マスター]	CM1	

キューリストの制御			
コメントマクロ	構文	例	備考
キューリストを再生する	GL[リスト]/[キュー]	GL1.5, GL2/5	キュー番号を省略した場合には、次のキューを開始します。
キューリストを停止する	HL[リスト]	HL1,6	
キューリストをアサートする	AL[リスト]	AL10	
キューリストをリリースする	RL[リスト]	RL4,7,9	

バッチの制御			
コメントマクロ	構文	例	備考
バッチを再生する	GB[バッチ]	GB12	
バッチを停止する	HB[バッチ]	HB1	
バッチをアサートする	AB[バッチ]	AB10	
バッチをリリースする	RB[バッチ]	RB4	

シーンの制御			
コメントマクロ	構文	例	備考
シーンを再生する	GS[シーン]	GS12	
シーンを停止する	HS[シーン]	HS4	
シーンをアサートする	AS[v シーン]	AS1	
シーンをリリースする	RS[シーン]	RS6,20	

ページ/プレイバックバー/ビューの制御			
コメントマクロ	構文	例	備考
ページを変更する	CP[ページ]	CP3	
次のページに移動する	CP+	CP+	ページディレクトリの次のページに移動します。テンプレートページとブランクページはスキップします。
前のページに移動する	CP-	CP-	ページディレクトリの前のページに移動します。テンプレートページとブランクページはスキップします。
ビューを呼び出す	RV[ビュー]	RV2	
プレイバックバーをドックする	DPB#	DPB2	特定のプレイバックバーをドッキング設定で割り振られたところへドックする。

タイムコードの制御			
コメントマクロ	構文	例	備考
タイムコードを有効にする	ET[キューリスト]	ET2	選択したキューリストのタイムコードを有効にします。
タイムコードを無効にする	DT[キューリスト]	DT2	
タイムコードツールバーを開く	OT[ノードタイプ][ノード番号][インデックス番号]	OTd1/1 OTh1/1	DP8000 ノードタイプ : d コンソールノードタイプ : h

クロックトリガーの有効化/無効化			
コメントマクロ	構文	例	備考
クロックを有効にする	EC[キューリスト]	EC2	キューリスト2のクロックトリガーを有効化します。
クロックを無効にする	DC[キューリスト]	DC2	キューリスト2のクロックトリガーを無効化します。

MIDI スtringsの送信		
コメントマクロ	構文	例
MIDI スtring	MS[ノードタイプ][ノード番号]/ [MIDI メッセージ]	MSh1/9 0 47 3F

MIDI スtringsを使用し、システム専用 MIDI メッセージや MIDI ノートメッセージを送信することができます。ただし、16進値を用いて MIDI スtringsを記述しなければなりません (409ページの「31.5 10進数・16進数変換表」を参照)。以下のリストには、MIDI ノート送信用の MIDI スtringコメントマクロをフォーマットする方法の概要を示します。

MSh1 - ネット番号1のHogコンソールからMIDI Stringを送信することを示します。

[]9 - ノートオンを示します (8はノートオフを示します)。

0 - MIDI チャンネル番号 (16進数の0 = 10進数の0)。

[スペース]47 - MIDI ノート番号 (16進数の47 = 10進数の71)。

[スペース]3F - ベロシティ (16進数の3F = 10進数の63)。

コメントマクロ経由で MIDI ノートを送信する簡単な方法については、以下の「MIDI ノートを送信する」セクションで説明します。

MIDI ノートの送信		
コメントマクロ	構文	例
MIDI ノート	MN[エントリ参照記号]	MNGoLaser

MIDI ノートコメントマクロを使用するためには、まず「MIDI Notes」ウィンドウにエントリを作成しなければなりません。「MIDI Notes」ウィンドウを開くには、フロントパネルの [Open] キーを押した状態で開いたツールバーの {Midi Notes} ボタンを選択します。「MIDI Notes」ウィンドウに MIDI ノートメッセージエントリを作成すると、キュー/シーン/ページ用コメントマクロドロップダウンメニューにエントリが表示されます。「MIDI Notes」ウィンドウから MIDI ノートエントリの内容を変更すると、そのエントリを参照しているキュー/シーン/ページも更新されます。

MINId ノートとコントローラーメッセージの入力/出力を有効化/無効化		
コメントマクロ	構文	例
ノート入力の有効化	ENI[ノードタイプ][ネット番号][インデックス]	ENIh1/1
ノート入力の無効化	DNI[ノードタイプ][ネット番号][インデックス]	DNIh1/1
ノート出力の有効化	ENO[ノードタイプ][ネット番号][インデックス]	ENOh1/1
ノート出力の無効化	DNO[ノードタイプ][ネット番号][インデックス]	DNOh1/1

ネットワークデバイスの制御			
コメントマクロ	構文	例	備考
ノードをリセットする	RN[ノードタイプ][ネット番号]	RNH3	DMX Processor など、選択したネットワークデバイスをリセットします。デバイスのタイプについては、文字コード (WholeHog 用の「H」、DMX Processor 用の「D」、MIDI/Timecode Processor 用の「I」) を使用します。

キーストロークマクロの制御			
マクロ	構文	例	備考
GK	GK[マクロ番号]	GK2	マクロ 2 を実行します。
HK	HK[マクロ番号]	HK2	マクロ 2 を一時停止します。
RK	RK[マクロ番号]	RK2	マクロ 2 を停止します。



ヒント

マクロセルを選択し、[Set] キーを押せば、使用可能なマクロコマンドのリストをコンソールに表示し、そのリストからコマンドを選択することができます。

24.2.1 コメントマクロコマンドを入力する

マクロセルにコメントマクロコマンドを入力するには、次の操作を行います。

1. マクロセルを選択し、[Set] を押します。
2. ドロップダウンメニューからコマンドを選択します。
3. マクロに関する具体的な情報（マクロ番号など）を入力します。
4. [Enter] を押して操作を終了するか、他のマクロを選択して同じ操作を繰り返します。さらにマクロコマンドを追加した場合には「:」が自動的に入力されます。

または、次の操作を行います。

1. マクロセルを選択し、[Set] を押します。
2. キーボードを使用して、マクロコマンドを手動で入力します。
3. [Enter] を押して操作を終了します。

無効なコマンドを入力した場合には、[Enter] を押した時点でセルが空の状態に戻ることに注意してください。

24.2.2 追加コメントマクロの構文

マスターをフェードするコマンドなど、コメントマクロコマンドの中にはマクロを実行するタイミングを指定することができるものがあります。その場合、マクロに「t」を追加し、続けて秒数を数字で入力します。

例 FM10/1t10

またコメントマクロコマンドでは、カンマで区切ることによって複数のターゲットを指定することができます。

例 RS6,20

または右向きの山括弧 (>) を使用してレンジ（範囲）を指定することができます。

例 HM2>7

コロンの区切ることによって、1 個のキューで複数のコメントマクロを実行することができます。

例 HM1,3:HM2>7

またネットワークデバイスを指定してコマンドを送信することもできます。この場合、コンソールを指定する場合には「H (Hog)」、DMX Processor を指定する場合には「D」、MIDI/Timecode Processor を指定する場合には「IOP」を使用します。次に例を示します。

GM1H2：コンソール番号 2 のマスター 1 を再生します。

RND3：DMX Processor 番号 3 をリセットします。

24.3 キーストロークマクロ

キーストロークマクロとは、キューリストのようなオブジェクトにレコーディングされた、一連のキーストローク、スクリーンイベント（操作）、エンコーダーの動作です。キーストロークマクロを実行すると、レコーディングされたキーを押し、アクションを再生します。キーストロークマクロは、手動で実行することも、コメントマクロを使用して開始することもできます。

24.3.1 キーストロークマクロをレコーディングする

キーの押下、スクリーンイベント、エンコーダーの動作をインタラクティブにレコーディングすることができます。その場合、レコーディング先は常にマクロディレクトリのキーストロークマクロとなります。キーの押下のレコーディングを開始するには、次の操作を行います。

1. [Record] → [Macro] : 「Macro Directory」が開きます。
2. {Macro 2} : ディレクトリのレコーディング場所を選択します。

またはコマンドラインを使用して、次のキーを押します。

- [Record] → [Macro] → [2] → [Enter]

マクロのレコーディング場所を省略するには、次の操作を行います。

- [Record] → [Macro] → [Enter]

キーストロークマクロは、利用可能な次の場所にレコーディングされます。デスディネーションマクロが既に存在している場合にはポップアップが表示され、オプション（{Insert}、{Merge} または {Replace}）が提示されます。

キーストロークマクロのレコーディングを開始すると、マクロキーのLEDが点滅し、ステータスツールバーにあるキーストロークマクロステータスが赤に変わりレコーディングを開始したことを示します。

連続して操作したボタンの押下、スクリーンイベント、エンコーダーの動作は、指定したキーストロークマクロにレコーディングされます。前のボタンを押してから、現在のボタンを押すまでの間隔もレコーディングされます。同時に複数のマクロをレコーディングすることはできません。すなわちコンソールでは、あるマクロをレコーディングしている間は、別のマクロをレコーディングすることはできません。

キーストロークマクロのレコーディングを停止するには、次の操作を行います。

- [Pig]+[Macro] キー

[Macro] キーのLEDの点滅が停止し、ステータスツールバーにあるキーストロークマクロステータスがグレーに変わります。

24.3.2 キーストロークマクロに名前を付ける

「Macro Directory」ウィンドウに表示されるマクロに名前を付けることができます。

1. [Open]+[Macro] : 「Macro Directory」を開きます。
2. ディレクトリのマクロのボタンを押した際にマクロを誤って実行することがないように、{Guard} ボタンを選択していることを確認します。
3. マクロを選択します。
4. [Set] → [名前を入力] → [Enter] : 名前を入力します。



ヒント

マクロをレコーディングした後、すぐに名前を付けるには、[Set] キーを押して「Quickname」ウィンドウを開きます。マクロの名前を入力し、{OK} を押して選択します。

24.3.3 キーストロークマクロのプレイバック

キーストロークマクロをレコーディングするごとに毎回、レコーディングした時点におけるウィンドウの状態を自動的に呼び出します。この機能を利用すれば、マクロを実行する際には、必ずタッチスクリーンをタッチする場所にウィンドウが正確に表示されるよう設定することができます。スクリーンに現在表示されているウィンドウは、マクロをプレイバックした時点でマクロのウィンドウにリプレイスされます。

マクロに特定のタッチスクリーンを押すステップが含まれていない場合には、マクロリストから「Recall View (ビューの呼び出し)」手順を削除することができます。情報の編集については 344 ページの「24.2 コメントマクロ」を参照してください。



ヒント

マクロを利用すれば、機能を増やすことができます。ただし、誤った方法で使用した場合には深刻な問題を生じるおそれもあります。最悪の場合、コンソールが停止することがあります。

マクロをプレイバックしている間、手動による機能が利用不能になる場合や、マクロのプレイバックに干渉する場合があります。例えば、マクロの機能と同じ情報をコマンドラインに入力した場合、入力したコマンドライン構造が無効となることがあります。

マクロには知能はありません。したがって、ムーブまたは削除する可能性のある項目にアクセスするシーケンスをレコーディングしないようにしてください。例として、あるキューリストを開き、そのキューリストで何らかの編集作業を行うようなマクロシーケンスについて考えてみましょう。次にキューリストディレクトリからそのキューリストを削除し、マクロを再生します。この場合、キューリストが存在していないため、キューリストウィンドウは開きません。したがって、その後の編集作業は全てその下に開いているウィンドウ上で行われることになり、目的とする項目以外の項目のコンテンツが変更される可能性があります。

ウィンドウを開くと、そのウィンドウを最後に使用した場所に表示されます。つまり、マクロをレコーディングした時点でウィンドウが開いていなければ、そのマクロを再生した際にウィンドウを意図する場所に確実に開くことができないこととなります。例として、スクリーンのブランクセットとともにマクロをレコーディングする場合について考えてみましょう。グループウィンドウを開き、いくつかのボタンに触れた後、レコーディングを停止します。次にグループウィンドウを他のタッチスクリーンに移動し、ウィンドウを閉じます。この場合、マクロを再生するとグループウィンドウは他のタッチスクリーン上に開きますが、タッチスクリーンのタッチは全て元の (ブランク) タッチスクリーン上に残ることになります。

またコンソールが対応不能な高速でマクロを実行してしまう可能性もあります。この場合、その多くではマクロを再生した際にキーの押下が実行されないという問題が生じます。この問題を解決するには、マクロの「Wait」列の時間を延長します。必要なウェイトタイムの長さは、デスクが同時に実行しようと試みる項目の数と、前のキーの押下によって開始するタスクの複雑度によって変化します。

実行中のマクロのプレイバックを停止するには、次の操作を行います。

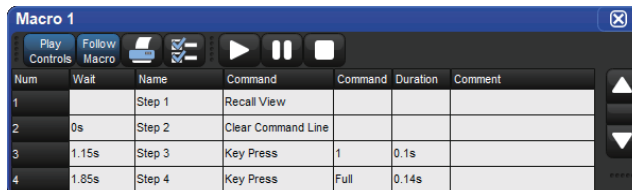
1. [Macro]+[Release]
2. または、[Pig]+[Macro]

「Macro Directory」ウィンドウからキーストロークマクロを実行する

1. キーストロークの「Macro Directory」ウィンドウを開きます：[Open] + [Macro] または [Macro], [Macro]
2. 「Macro Directory」ウィンドウの {Guard} ボタンが選択されていないことを確認します。
3. ディレクトリのマクロボタンを押して再生します。マクロが再生している時は [Macro] キーの LED は緑に点灯し、ステータスツールバーのキーストロークマクロアイコンは、緑に変わりキーストロークマクロが再生中であることを示します。ディレクトリのマクロボタンは、マクロの実行状態を表すフィードバックも提供します。

マクロウィンドウからキーストロークマクロを実行する

1. [Open]+[Macro]：「Macro Directory」ウィンドウが開きます。
2. {Guard} ボタンの選択を解除していることを確認します。
3. [Open]+{Macro 4}：必要なマクロを開きます。
4. マクロウィンドウの {Play Controls} ボタンを押します。オンスクリーンプレイバックコントロールが表示されます。



Num	Wait	Name	Command	Command	Duration	Comment
1		Step 1	Recall View			
2	0s	Step 2	Clear Command Line			
3	1.15s	Step 3	Key Press	1	0.1s	
4	1.85s	Step 4	Key Press	Full	0.14s	

コントロールのボタンは、左から右に {Go} ボタン、{Pause} ボタン、{Stop} ボタンとなります。

マクロのプレイバック時には、マクロ LED が緑色に点灯し、ステータスツールバー上のキーストロークマクロアイコンが緑に変わります。マクロを一時停止すると、[Macro] キーの LED が緑色に点滅します。

コマンドラインからキーストロークマクロを実行する

コマンドラインからキーストロークマクロを実行するには、次の操作を行います。

[Macro] → [1] → [Enter]：マクロ 1 にスタートコマンドを送信します。

キーストロークマクロのプレイバック時には、マクロ LED が緑色に点灯し、ステータスツールバー上のキーストロークマクロアイコンが緑に変わります。



ヒント

コメントマクロを使用すれば、キューリストまたはシーン内でキーストロークマクロを実行することもできます。詳しい情報については、344 ページの「24.2 コメントマクロ」を参照してください。

24.3.4 キーストロークマクロを編集する

エディターウィンドウでマクロのコンテンツを編集することができます。例えば、マクロ1を開いて編集するには、次の操作を行います。

1. [Open]+[Macro] : 「Macro Directory」を開きます。
2. [Open]+[Macro 1] : マクロ1用のマクロエディターを開きます。
3. または、コマンドラインを使用します : [Macro] → [1] → [Open]

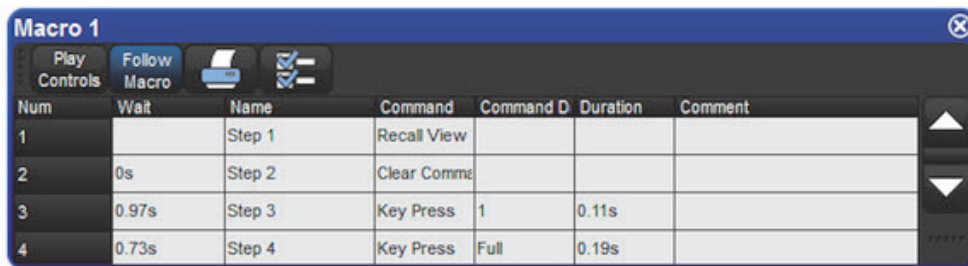


図 24.1. マクロウィンドウ

キーストロークマクロウィンドウには、マクロの各ステップを定める6個の列があります。

- **Wait** : ウェイトタイム。前のステップを開始してから次のステップを開始するまでの時間。
- **Name** : ステップの名前。
- **Command** : このステップで使用するコマンドのタイプ。
- **Command Data** : 選択したコマンドに適用するデータ。選択したコマンドのタイプによって、利用可能なコマンドデータのタイプが決まります。
- **Duration** : 適用するコマンドデータに関する時間の長さ。この情報は、エンコーダーの動作や [Flash] キーの押下に利用します。
- **Comment** : 備考欄。

該当するセルを選択し、[Set] を押せば、上記の各欄を編集することができます。「Command」欄と「Command Data」欄には、利用可能なセレクションが表示されます。図 24.2. コマンドデータのセレクション、を参照してください。

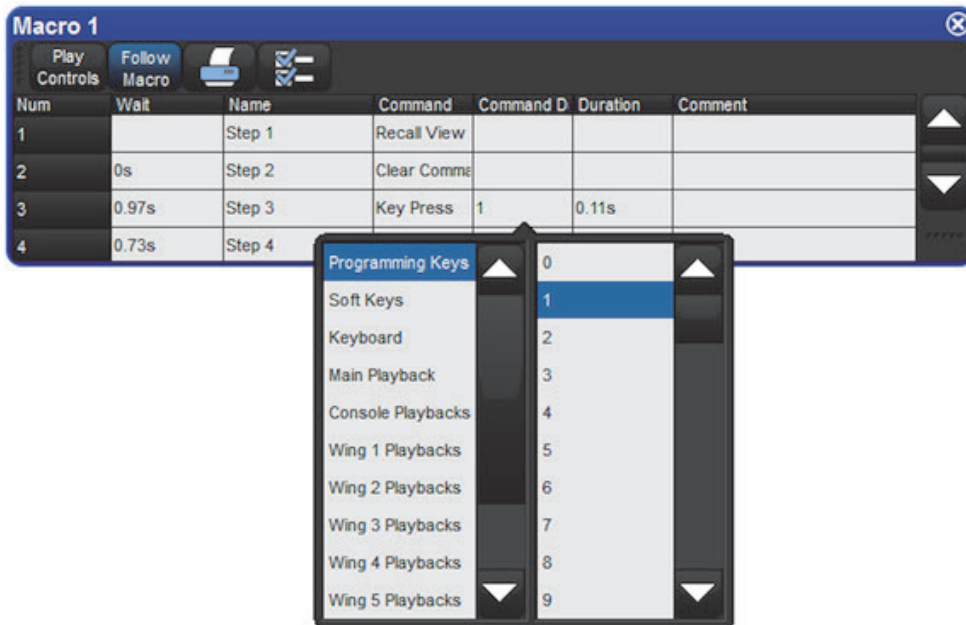


図 24.2. コマンドデータのセレクション

キーストロークマクロのステップを削除する

マクロステップを削除するには、次の操作を行います。

1. [Delete] を押した状態で、マクロウィンドウから削除するマクロステップを選択します。（「Num」列を選択します。）
2. [Delete] キーをリリースします。削除の確認を求めるダイアログが表示されます。
3. {OK} をクリックします。

24.3.5 キーストロークマクロを削除する

キーストロークマクロを削除するには、次の操作を行います。

1. [Macro] → [1] → [Delete] : マクロ 1 を削除します。
2. {OK} をクリックします。

または、マクロディレクトリから次の操作を行います。

1. [Delete] を押した状態で、「Macro Directory」ウィンドウから削除するマクロを選択します。
2. [Delete] を離してから、{OK} をクリックします。



ヒント

高度なマクロ制御として、マクロの最初の 2 つの初期設定ステップのいずれかを削除する必要があることがあります。最初のステップは、「Recall View」、次は「Clear command line」です。



ヒント

削除のアクションに対する確認が不要な場合には、確認ウィンドウの {Don't Ask Me Again} を選択します。確認機能を再び有効にするには、[Setup] → {Preferences} → {Programming} にアクセスし、「Confirm before」の {deleting directory items} を選択します。

24.3.6 キーストロークマクロをコピー／ムーブする

新しい場所にマクロをコピーするには、次の操作を行います。

1. [Open]+[Macro] : 「Macro Directory」を開きます。
2. ディレクトリのマクロのボタンを押した際にマクロを誤って実行することがないように、{Guard} ボタンを選択していることを確認します。
3. ディレクトリからコピーしたいマクロのボタンを押し、選択します。
4. [Copy] キーを押します。
5. マクロのコピー先のディレクトリの場所のボタンを押します。

または、コマンドラインを使用します。

- [Macro] → [2] → [Copy] → [Macro] → [3] → [Enter] : マクロ 2 のコンテンツをマクロ 3 にコピーします。

同様に、新しい場所にマクロをムーブするには、次の操作を行います。

- [Macro] → [2] → [Move] → [Macro] → [3] → [Enter] : マクロ 2 のコンテンツをマクロ 3 にムーブし、マクロ 2 を空にします。デスティネーション（移動先）マクロが既に存在している場合には、オプション（{Insert}、{Merge} または {Replace}）のひとつを選択するように求められます。

インサート、ステップの追加、リプレイス

マクロをレコーディングまたはコピーする際、デスティネーションマクロにレコーディング済のマクロが既に存在している場合には、レコーディングオプションとして {Insert}、{Add Steps} または {Replace} を選択するように求められます。マクロをムーブする場合には、{Insert} オプションのみが有効となります。

- **Insert** : マクロ用のデスティネーションを新規作成します。選択したマクロの直前の空いた位置に（必要に応じてポイント番号を使用して）新規マクロを指定します。
- **Add Steps** : ソースマクロからのマクロステップをデスティネーションマクロに追加します。新しい情報は、全て現在のマクロステップの末尾に追加されます。
- **Replace** : デスティネーションにマクロ情報を上書きして置き替えます。



ヒント

マクロをレコーディング、コピーまたはムーブするデスティネーションが既に存在していることが判っている場合には、レコードオプションツールバーから事前に {Insert}、{Merge} または {Replace} を選択することができます。[Record] キー、[Copy] キーまたは [Move] キーを押すと、このオプションが表示されます。

セクション 25：DMX チャンネルの直接制御

25.1 「DMX Output」 ウィンドウ

初期設定では、Hog ショーファイルでのプログラミングに基づき、パッチしたフィクスチャーデータを使用してプロセッサの DMX チャンネル値の出力をコントロールします。ただし、手動で入力した DMX 値、もしくは他の Art-Net ソース（別のコンソールなど）からコンソールにストリーミングした Art-Net 値を使用して、DMX チャンネル値を上書きする必要がある場合があります。その場合、いずれもこの章の説明に従って操作を行えば、DMX 出力ウィンドウから DMX チャンネル値を上書きすることができます。

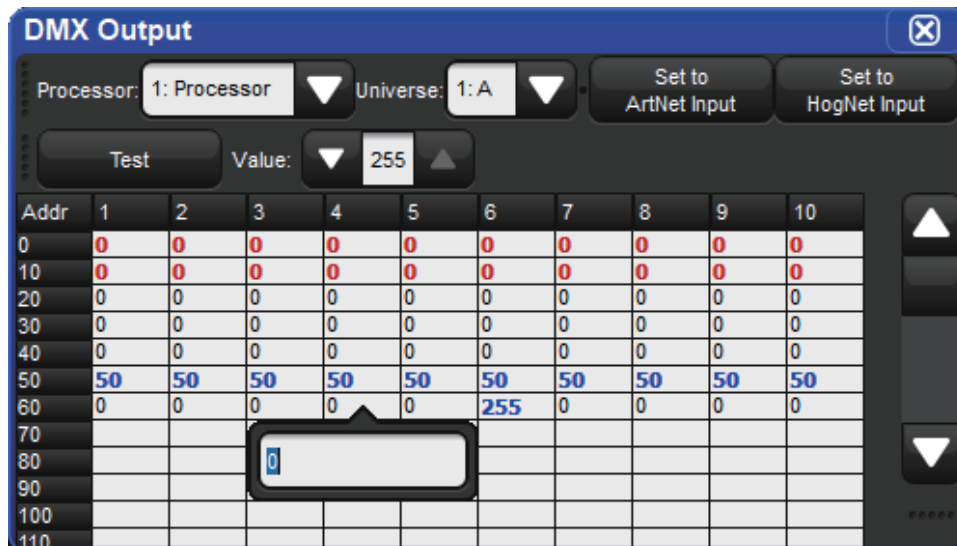


図 25.1. DMX 出力ウィンドウ

25.2 DMX チャンネル値を手動で指定する

DMX チャンネルもしくはチャンネルグループを手動で指定値に設定するには、次の操作を行います。

1. 「DMX Output」 ウィンドウを開きます（フロントパネルの [Setup] キーを押し、メインツールバーの {DMX} ボタンを選択します）。
2. 「DMX Output」 ウィンドウの一番上にあるドロップダウンメニューを使用し、プロセッサとユニバースを選択します。
3. スプレッドシートから目的の DMX チャンネルセルをダブルクリックします（または DMX チャンネルグループをハイライトし、[Set] を押します）。
4. 有効な DMX 値（0～255）を入力します。
5. [Enter] を押して確定します（値が青色で表示されます）。

25.3 Art-Net ソースに DMX チャンネルを設定する

Hog 4 OS は、Fixture Net ネットワークの外部ソースから DMX プロセッサ出力に向けた Art-Net 入力のルーティングに対応しています。Hog 4 OS はコンソール制御または信号ルーティング用の DMX 入力には対応していません。

DMX チャンネルまたは DMX チャンネルグループをリモート Art-Net ソースに基づく値に設定するには、次の操作を行います。

1. 「DMX Output」ウィンドウを開きます（フロントパネルの [Setup] キーを押し、メインツールバーの {DMX} ボタンを選択します）。
2. 「DMX Output」ウィンドウの一番上にあるドロップダウンメニューを使用し、プロセッサとユニバースを選択します。
3. スプレッドシートから目的の DMX チャンネルセルを選択します（または DMX チャンネルグループをハイライトします）。
4. 一番上にある {Set to Art-Net Input} ボタンを押します（値が赤色で表示されます）。
5. 「Network」ウィンドウを開きます。
6. 対応するプロセッサを選択して {Settings} ボタンを押します。
7. 「Processor Settings」ウィンドウの {Input} タブを選択します。
8. {Add Mapping} ボタンを押します。
9. スクロールボックスを使用して Art-Net 入力を設定したいユニバースの範囲を選択します。
10. ユニバースはプロセッサごとに 1 つの Art-Net 入力マッピングしか持つことができない点に注意することが重要です。
11. 必要に応じて各マッピングのポート値（入力 Art-Net のサブネット／ユニバース）を修正します。
12. {Apply} または {OK} を押します。
13. プロセッサは入力された Art-Net ストリームをユニバースへルーティングを始め、DMX ウィンドウで Art-Net 入力へ設定されたチャンネルへ出力します。



注意

特定の Hog ユニバース用のプロセッサの Art-Net 入力設定と出力設定を、同じ Art-Net サブネット／ユニバースに設定しないでください。

25.4 DMX チャンネルの設定を HogNet コントロールに戻す

DMX チャンネルもしくは DMX チャンネルグループの設定を、Hog プログラミングで作成した値に戻すには、次の操作を行います。

1. 「DMX Output」ウィンドウのスプレッドシートから、目的の DMX チャンネルセルを選択します（または DMX チャンネルセルのグループをハイライトします）。
2. ウィンドウの一番上にある {Set to HogNet Input} ボタンを押します（値が黒色で表示されます）。



ヒント

DMX 出力ウィンドウで変更した DMX チャンネル値は、全てショーファイルに保存されます。またログオフ／ログオンした場合やショーをバックアップした場合にも変更後の値を維持します。

25.5 DMX テスト

DMX テストを使用すれば、DMX 出力ウィンドウから対応するセルを選択した場合に、DMX チャンネルまたは DMX チャンネルグループを一時的にウィンドウ上端にある「Value」スクロールボックスで決めたテスト値に設定することができます。

1. 「DMX Output」ウィンドウの一番上にある {Test} ボタンをオンにします。
2. 「DMX Output」ウィンドウのスプレッドシートの DMX チャンネルセルまたは DMX チャンネルセルグループを選択します。



ヒント

DMX テスト機能を使用すれば、従来の「ディマーチェック」を実行することができます。この場合、DMX 出力ウィンドウの {Test} ボタンをオンにし、スプレッドシートから DMX チャンネルセルを選択し、カーソル [←] [→] キーを使用して該当するユニバースの DMX チャンネルに移動します。

セクション 26：レポートを作成する

26.1 レポートクエリを作成／実行／管理する

Hog 4 OSのレポート作成ツールを使用すれば、特定のショーデータを検索するカスタムクエリ(質問・検索条件)を作成し、現在のショーファイルに含まれている特定のプログラミングを簡単に検索することができます。例えば、ショーのフィクスチャーのうち、リスト 43 のポジションパレット 12 を参照しているフィクスチャーを特定する必要が生じたとします。この場合、このデータに対するクエリを実行するレポートを実行すれば、このデータを簡単に見つけ出すことができます。

コンソールから検索したいデータを特定するレポートクエリを実行すると、レポートが作成されます。このセクションでは、レポートクエリを作成し、保存し、削除し、実行する方法について取り上げます。

クエリを**新規作成**するには、次の操作を行います。

1. [Open] キーを押した状態でメインツールバーの {Report} ボタンを押し、新規レポート作成ウィンドウを開きます。
2. ドロップダウンメニューから「Find programming that matches」オプションを選択します。
 - {all of the following} に設定した場合には、コンソールは全てのクエリステートメントに一致するデータのみを返します。
 - {any of the following} に設定した場合には、コンソールはいずれかのクエリステートメントに一致するデータを返します。
3. コンソールが正しくレポートを実行するには、レポートウィンドウのクエリシートにクエリステートメントを少なくとも 1 個入力する必要があります。クエリステートメントを追加／削除するには、各クエリステートメントの右側の {+} ボタンと {X} ボタンを使用します。
4. クエリの編集が終了したら、{Run} ボタンを押しします。
5. コンソールがショーファイルのデータに対してクエリを実行します。クエリの結果は、レポート作成ウィンドウの下半分に表示されます。

クエリを**保存**するには、次の操作を行います。

1. レポートウィンドウのクエリセクションでクエリを作成します。
2. {Save Query} ボタンを押しします。
3. 「Save Query」ダイアログボックスにクエリの名前を入力します。
4. {OK} を押しします。
5. レポートウィンドウの左上の「Query」ドロップダウンメニューに保存したクエリがリスト表示されます。ドロップダウンメニューからクエリを選択するだけで、保存したクエリを呼び出すことができます。

クエリを**削除**するには、次の操作を行います。

1. レポートウィンドウの左上の「Query」ドロップダウンメニューから、保存したクエリを選択します。
2. {Delete Query} ボタンを押しします。



ヒント

レポート作成クエリのうち、特に役立つものや他のショーファイルで使用したいものを含むクエリがある場合には、ショーマージユーティリティを使用して、そのレポートクエリを他のショーファイルにマージすることができます。

26.2 レポート結果を整理／保存する

初期設定では、レポート結果をコンテナ（リスト／シーン）別に集計し、ソートした後、さらにロケーション、フィクスチャー、および機能／値に基づいてソートします。ただし、必要な結果についてカスタムソートしたり、部分ソートしたり、部分集計することもできます。レポート結果のマスターソートやマスター集計を行うには、コラムヘッダのどれかを右クリックし、{Sort}を選択します。またコラムヘッダを右クリックし、{Sub-aggregate}を選択すれば、マスターソートやマスター集計にコラムヘッダを追加することができます。例えば、コンテナ別にレポート結果をソートし、集計した後、ロケーション別に部分集計し、リストの各キューについてレポートしたデータが各集計ヘッダに含まれるようにすることもできます（「List 1 - Cue1」など）。

レポートを実行し、必要なデータを整理した後、レポートウィンドウの対応するボタンを押せば、CSV ファイルまたは PDF 文書として結果をエクスポートすることができます。ファイルブラウザがポップアップします。これを利用すれば、レポートを保存する場所を選択することができます。

26.3 レポート結果を使用してプログラミングを編集する

レポート結果の「Location」セルをクリックすると、エディター内の該当するロケーションが開きます。これを使用すれば、必要に応じて元のエディターにデータを表示し、変更し、場面を更新することができます。

注：レポート結果シートでは、機能値を直接編集することはできません。まずロケーションセルをクリックし、エディターのデータを開かなければなりません。

セクション 27：フィクスチャーライブラリ

27.1 はじめに

フィクスチャーライブラリとは、コンソールのライブラリフォルダにインストールされた専用のファイルです。このライブラリには「フィクスチャータイプ」と呼ばれる DMX マッピングが含まれており、フィクスチャーのプログラム可能なパラメーターを制御するためのモデルを Hog 4 OS に提供します。新規フィクスチャーの販売を開始した時点で、新規フィクスチャータイプを作成し、Hog 4 OS で新規フィクスチャーを制御できるようにしなければなりません。Hog のプログラマーが最新のフィクスチャーの制御を確実に実施するために、Hog 4 OS ソフトウェアのリリースごとに全てのフィクスチャーライブラリが自動でインストールされます。また次のコンソールソフトウェアがリリースされるまでの間、全てのライブラリの更新と各フィクスチャータイプライブラリを（ユーザーの要請に応じて）High End Systems ウェブサイトに提供します。このセクションでは、High End Systems ウェブサイトからフィクスチャーライブラリをダウンロードし、インストールする方法、まだオンラインで提供していないフィクスチャータイプについてハイエンドシステムズに申請する方法、ならびに Hog 4 OS v3.9.0 以降に搭載されているフィクスチャービルダユーティリティを使用して独自のフィクスチャータイプを構築する方法について説明します。

27.2 フィクスチャーライブラリをダウンロード／インストールする

ほとんどの場合、コンソールの Hog 4 OS フィクスチャーライブラリが最新のものであるかどうかを確認するには、実行している Hog 4 OS が最新版であることを確認することが最善の方法となります。ただし、ハイエンドシステムズでは、新しいバージョンのソフトウェアをリリースするまでの間、ユーザーができるだけ最新の情報を入手することができるように、全ライブラリの更新版やサイズの小さなフィクスチャーライブラリを High End Systems ウェブサイトにリリースすることがあります。このセクションでは、上記の全ライブラリを Hog 4 シリーズコンソールにインストールする方法について説明します。

コンソールにフィクスチャーライブラリをインストールするには、次の操作を行います。

1. 対応しているフィクスチャーライブラリをウェブからダウンロードします。

最新版のフィクスチャーライブラリは、www.highend.com から入手することができます。

2. ダウンロードしたフィクスチャーライブラリを USB フラッシュドライブにコピーします。
3. USB フラッシュドライブをコンソールに差し込みます。
4. Hog4 OS 起動画面（Hog Start）を開き、{File Browser} ボタンをクリックします。
5. 「File Browser」ウィンドウを使用し、USB フラッシュドライブからフィクスチャーライブラリをドラッグし、コンソールの「Libraries」ディレクトリにドロップします。
6. これでフィクスチャーライブラリがコンソールにインストールされます。

インストールした別のフィクスチャーライブラリからフィクスチャーをスケジュールするには、次の操作を行います。

1. 「Fixture Wndow」を開きます。
2. {Add Fixture} ボタンをクリックします。
3. 「Fixture Schedule」ウィンドウの下端にある {Select Library} ボタンをクリックします。
4. インストール済みのフィクスチャーライブラリのなかから、フィクスチャーをスケジュールしたいフィクスチャーライブラリを選択し、{OK} を押します。
5. 「Fixture Schedule」ウィンドウを使用し、手順 4 で選択したフィクスチャーライブラリからフィクスチャーをスケジュールします。

27.3 ハイエンドシステムズにフィクスチャータイプを申請する

ショーに必要な特定のフィクスチャータイプが、提供されているフィクスチャーライブラリの最新版に含まれていないことがあります。フィクスチャータイプの構築をハイエンドシステムズに申請するには、以下の URL を開いてください。

<http://request.highend.com/>

ライブラリの完成まで、最大 14 日を見込んでください。

27.4 フィクスチャービルダを使用してフィクスチャータイプを構築する

全フィクスチャーライブラリに特定のフィクスチャータイプが含まれておらず、High End Systems ウェブサイトを通じて提供可能となる時期よりも前にそのフィクスチャータイプが必要となることがあります。または制御する必要があるフィクスチャーが特注品の場合や、既にフィクスチャーライブラリに含まれている一般的なフィクスチャーとはバージョンがわずかに異なる場合があります。その場合、Hog 4 OS に搭載されているフィクスチャービルダを使用すれば、フィクスチャータイプを簡単に構築し、エクスポートし、共有することができます。このセクションでは、Hog 4 OS v3.9.0 以降に搭載されているフィクスチャービルダユーティリティを用いて Hog 4 OS のフィクスチャータイプを作成し、構築し、エクスポートする方法について説明します。

ライブラリは空のキャンバスから構築するか、またはライブラリ内の既存のフィクスチャーからコピーすることができます (V4 ライブラリを使用する場合)。

27.4.1 スクラッチからフィクスチャータイプを作成する

スクラッチからフィクスチャータイプを作成するには、次の操作を行います。

1. 「Fixture Window」を開きます ([Open] + [Fixture])。
2. 「Fixture Window」の上端にある {Fixture Builder} ボタンをクリックします。
3. 「Fixture Builder」ウィンドウの「Current Type」ドロップダウンメニューから「New Type...」オプションを選択します。
4. 空のフィクスチャータイプが新規作成され、ウィンドウの左側にタブのセット (Summary、Basic、Advanced、Functions) が表示されます。
5. フィクスチャービルダの {Summary} タブを使用し、追加したいフィクスチャータイプの製造業者、名前、版、作成者、ノートを指定します。
6. これで「Basic」タブ、「Advanced」タブ、「Functions」タブを用いて、フィクスチャータイプのコア DMX チャンネル情報、初期設定、オプションを作成/編集することができます。まずは {Basic} タブから作業を開始することをお勧めします。詳しくは 362 ページの「27.4.3 フィクスチャービルダの「Basic」画面」を参照してください。

27.4.2 既存のタイプからフィクスチャータイプを作成する

フィクスチャータイプを作成する際、既に全フィクスチャーライブラリで提供されている既存のフィクスチャータイプをある程度参照する必要が生じる場合があります。その場合には、既存のタイプのデータを使用し、以下の手順を用いてフィクスチャータイプを作成することを推奨します。

1. 「Fixture Window」を開きます ([Open] + [Fixture])。
2. 「Fixture Window」の上端にある {Fixture Builder} ボタンをクリックします。
3. 「Fixture Builder」ウィンドウの「Current Type」ドロップダウンメニューから、「Copy Type...」オプションを選択します。
4. ウィンドウがポップアップします。このウィンドウから、フィクスチャースケジューラが現在参照している Hog 4 フィクスチャーライブラリから既存のタイプを選択することができます。

リストからフィクスチャータイプを選択し、{OK} ボタンを押します。
5. 「Summary」タブを使用し、フィクスチャー製造業者、タイプの名前、版、作成者、またはノートに必要な修正を行います。コピー元のフィクスチャーと区別しやすいように、少なくともフィクスチャーの名前を修正することを推奨します。
6. これでフィクスチャービルダの {Basic} タブ、{Advanced} タブ、{Functions} タブを用いて、フィクスチャータイプを編集することができます。ほとんどの場合、{Advanced} タブを使用すれば、コピーしたフィクスチャータイプデータを最も簡単に修正／捕捉することができます。詳しくは 365 ページの「27.4.4 フィクスチャービルダの「Advanced」画面」を参照してください。

27.4.3 フィクスチャービルダの「Basic」画面

フィクスチャービルダの {Basic} タブは、フィクスチャータイプの基本的な DMX 属性を追加・修正する簡単なユーザーインターフェースを備えています。「Basic」画面で特徴的なのが、左側に番号ラベルが付いた大きな灰色のボックスです。このブロックはフィクスチャーの DMX チャンネルを表しており、DMX チャンネルブロックと呼ばれます。下図に、DMX チャンネルブロックの詳細を示します。

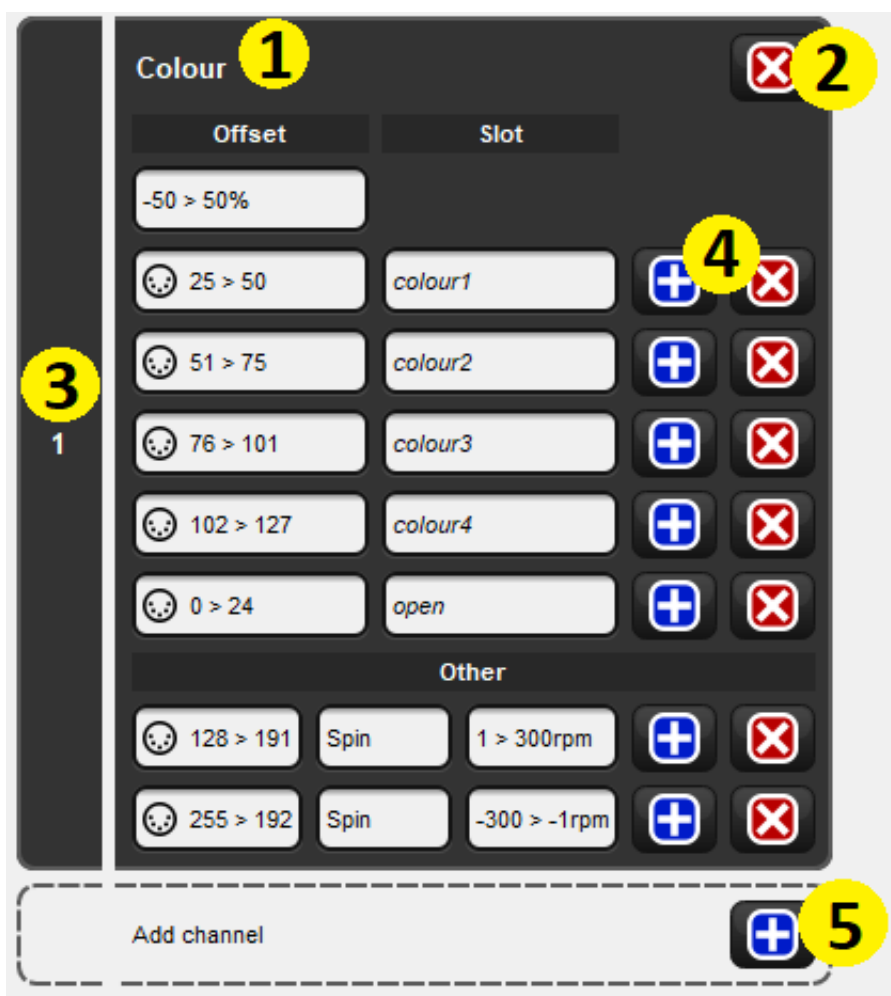


図 27.1. 「Basic」画面の図

- (1) このチャンネルが制御する機能を表示します。
- (2) 機能の定義を削除し、DMX チャンネルブロックを「未使用」のままにします。
- (3) DMX チャンネル番号。
- (4) DMX チャンネルに関する個々のエントリを追加／削除します。
- (5) フィクスチャプロフィールに新規 DMX チャンネルブロックを追加します。

フィクスチャーの末尾に新規 DMX チャンネルブロックを追加するには、「Add Channel」ボックスにある青色の {+} 記号をそのままクリックします。

DMX チャンネルブロックを削除するには、DMX チャンネルボックスの最上部にある赤色の {X} ボタンをクリックします。

DMX チャンネルブロックを上下に移動するには、DMX チャンネルブロックの DMX チャンネル番号を含む灰色のボックスをクリックし、ドラッグします。

DMX エントリを追加／削除するには、各 DMX チャンネルブロック内の青色の {+} ボタンと赤色の {X} ボタンを使用します。

フィクスチャーに新規 DMX チャンネルブロックを追加すると、各 DMX チャンネルブロックを定義するための出発点として使用可能なテンプレート項目のメニューがコンソールに表示されます。フィクスチャーの属性によっては、複数の DMX チャンネルブロックがテンプレートに表示されることがあります。例えば、16 ビットインテンシティは 2 チャンネル機能であり、2 個の DMX チャンネルブロックを占有します。

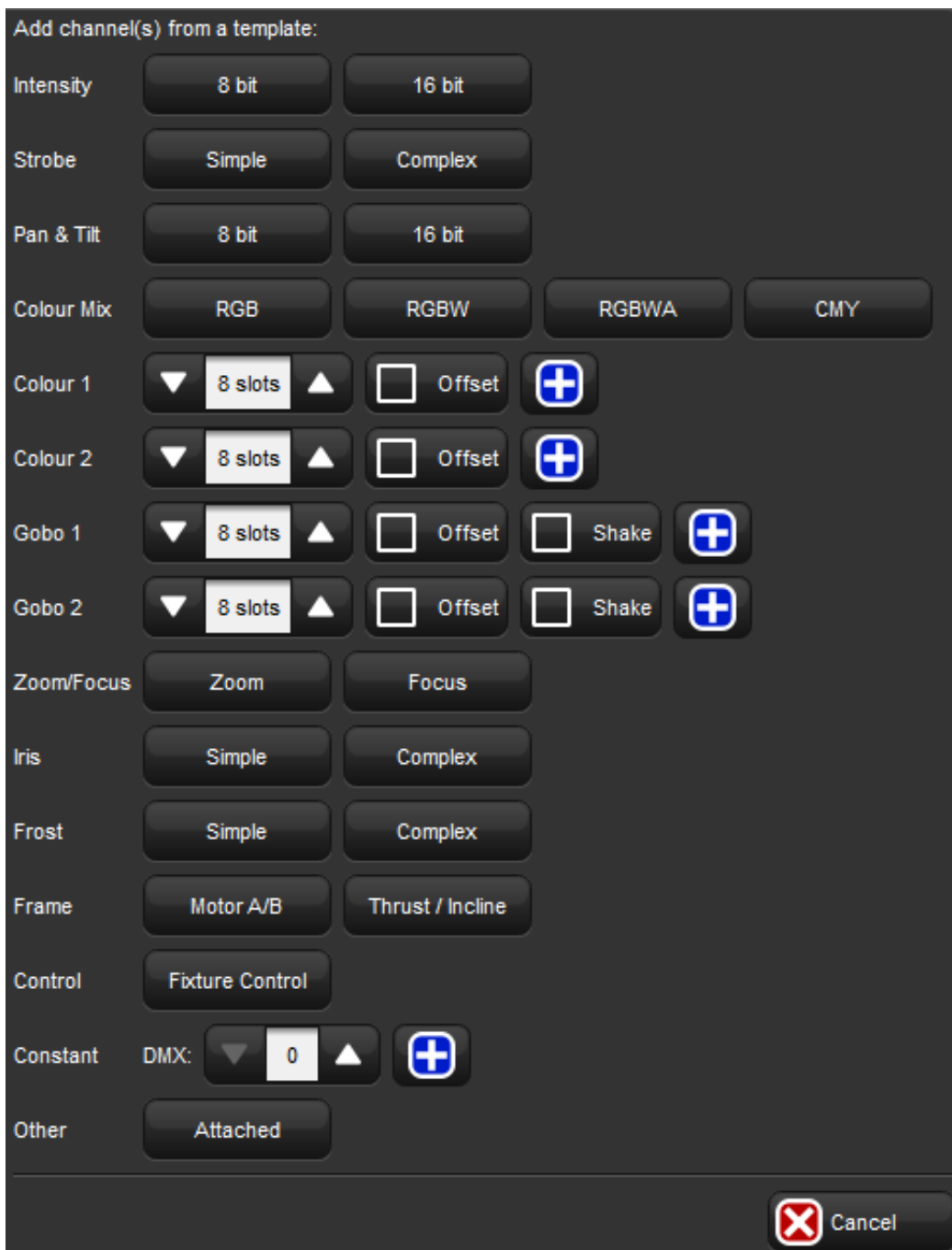


図 27.2. テンプレートメニュー

27.4.4 フィクスチャービルダの「Advanced」画面

フィクスチャービルダの {Advanced} タブには、フィクスチャータイプの DMX チャンネル構造の詳細かつ包括的なビューが表示されます。このタブを使用すれば、各 DMX チャンネルの高度な編集を行うことができます。「Advanced」画面は「Basic」画面とは異なり、Hog 4 OS が対応している全てのフィクスチャー Function(機能)と Feature(サブ機能)にユーザーがアクセスし、Qualifier(修飾子)を通じてフィクスチャー機能同士の間に関連性を構築することができます (Qualifier の詳細については、368 ページの「27.4.10 フィクスチャービルダ用語集」を参照してください)。

「Advanced」画面では、フィクスチャータイプの DMX チャンネル情報を折畳み式のツリー構造に整理して表示します。白色のテキストが表示された黒色のアグリゲーションバーは、DMX チャンネルを表します。各チャンネルには、チャンネルを構成する DMX エントリ (Function / Feature の定義) がネスト化 (入れ子状) されています。ツリー画面の右側には、メニュー/ボタン付のコンテキスト依存インターフェースを備えた「Edit」ペインが表示されています。このメニュー/ボタンは、ツリー画面で選択した列に基づいて更新されます。

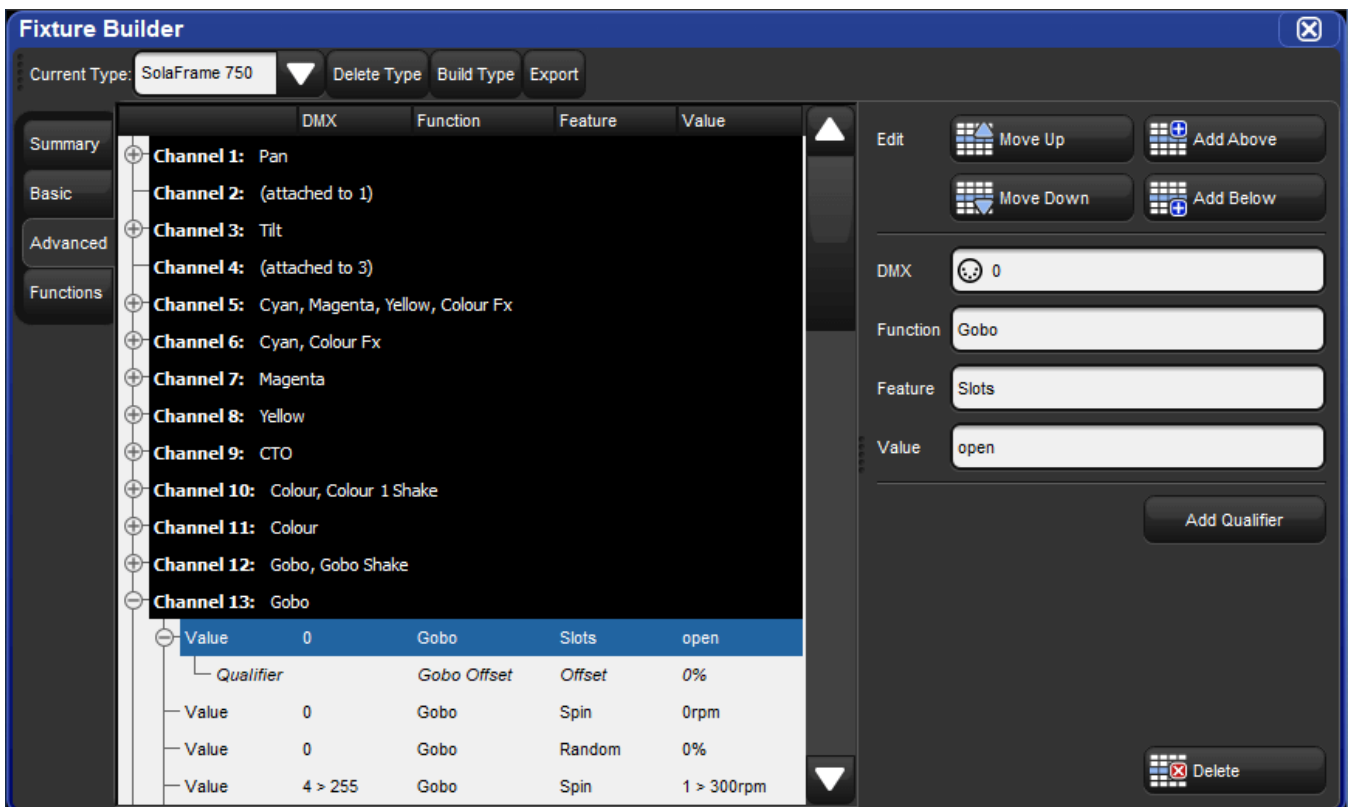


図 27.3. 「Advanced」画面の図

新規 DMX チャンネルを**追加**するには、既存の DMX チャンネルのアグリゲーションヘッダー (白色のテキスト/黒色の背景) を選択し、「Edit」ペインの {Add Above} ボタンまたは {Add Below} ボタンを押します。

DMX チャンネルを**削除**するには、DMX チャンネルのアグリゲーションヘッダー (白色のテキスト/黒色の背景) を選択し、「Edit」ペインの下端にある {Delete} ボタンを押します。

DMX チャンネルを**上下に移動**するには、DMX チャンネルのアグリゲーションヘッダー (白色のテキスト/黒色の背景) を選択し、「Edit」ペインにある {Move Up} ボタンまたは {Move Down} ボタンを押します。

DMX エントリを**追加/削除/移動**するには、ツリーから DMX エントリローを選択し、「Edit」ペインの対応するボタンを使用します。

27.4.5 フィクスチャービルダの {Functions} タブ

フィクスチャービルダの {Functions} タブには、フィクスチャータイプで使用する全ての Function / Feature の組み合わせの概要が表示されます。このタブを使用すれば、以下をカスタマイズすることができます。

初期設定 Feature (サブ機能)

機能のなかには、Feature (サブ機能) を1つしか備えてないものと複数備えているものがあります。特定の機能に対して複数の機能を使用する場合には、{Functions} タブの「Default Feature」列を使用し、その機能に対するフィクスチャーの初期設定 Feature (サブ機能) を設定します。

初期設定 Value (値)

{Functions} タブの「Default Value」列を使用すれば、各 Function / Feature の組み合わせに対する初期設定値をカスタマイズすることができます。Hog 4 OS では初期設定値を使用し、フィクスチャーをリリースした時点で復帰させるリアルワールドバリュ (実値) を決定します。初期設定値を編集するには、Value(値) を含むセルをダブルクリックし、目的値を入力し、[Enter] を押します。

バーチャルインテンシティー

フィクスチャーの DMX プロファイルが専用のインテンシティーチャンネルを備えておらず、フィクスチャーの光出力を制御する複数の DMX チャンネルを備えている場合があります。最も一般的な例としては、フィクスチャーが赤色 LED と緑色 LED、青色 LED を備えており、それらを組み合わせて「白色」光を生成する場合があります。Hog 4 OS では、バーチャルインテンシティーと呼ばれるコンセプトを通じ、この種のフィクスチャータイプを簡単に制御できるようにしています。

フィクスチャータイプに関するバーチャルインテンシティーを設定するには、フィクスチャーのバーチャルインテンシティー操作の対象に含めたい各 Function / Feature のバーチャルインテンシティーチェックボックスオプションをクリックします。例えば、I-Red 機能と I-Green 機能、I-Blue 機能を備えたフィクスチャータイプを構築する場合には、各機能のバーチャルインテンシティーオプションをそれぞれクリックすることにより、バーチャルインテンシティー機能をコンソールに作成し、上記全てのパラメーターを合わせて制御することができます。バーチャルインテンシティー付フィクスチャーを構築すると、バーチャルインテンシティー機能が「Intensity」としてプログラマーに表示されます。



注意

単一の DMX 値のみを有するインテンシティー機能については、バーチャルインテンシティーに含めることはできません。

27.4.6 フィクスチャータイプを構築 (保存) する

フィクスチャービルダにフィクスチャータイプを構築 (保存) するには、次の操作を行います。

1. フィクスチャービルダの「Current Type」ドロップダウンメニューから、構築したいフィクスチャータイプを選択します。
2. 「Fixture Builder」ウィンドウの上端にある {Build Type} ボタンを押します。
3. これでフィクスチャータイプが現在のショーファイルにコピーされ、フィクスチャースケジューラを用いてスケジューラを設定することができます。フィクスチャータイプを別のショーで使用するためにライブラリにエクスポートしたい場合には、367 ページの「27.4.7 フィクスチャータイプをライブラリにエクスポートする」を参照してください。

27.4.7 フィクスチャータイプをライブラリにエクスポートする

フィクスチャービルダから新規または既存のライブラリファイルにフィクスチャータイプをエクスポート（書き出し）すれば、複数のカスタムフィクスチャータイプを単一のフィクスチャーライブラリファイルに簡単にまとめ、移植や共有を可能にすることができます。

フィクスチャータイプをフィクスチャーライブラリにエクスポートするには、次の操作を行います。

1. フィクスチャービルダを開き、「Current Type」ドロップダウンメニューを使用してエクスポートしたいフィクスチャータイプを選択します。
2. 「Fixture Builder」ウィンドウの上端にある {Export} ボタンを押します。
3. ファイルブラウザがポップアップしたら、次の2つのうち、いずれかを実行することができます。
 - (1) 固有の名前を新規作成し、エクスポートするタイプのみを含む全く新しいフィクスチャーライブラリを作成します。次に [Enter] を押します。
 - (2) 既に「Libraries」ディレクトリにインストールされている既存のフィクスチャーライブラリを選択します。この場合、このライブラリにフィクスチャータイプが追加されます。次に [Enter] を押します。
4. これでフィクスチャータイプが新規（または既存の）フィクスチャーライブラリにエクスポートされます。フィクスチャーライブラリを保存し、別のコンソールで使用したい場合には、次の手順に進みます。
5. コンソールの USB ポートのひとつに USB フラッシュドライブを差し込みます。
6. 「Show Manager」ウィンドウを開き（[Setup] → {Shows}）、{File Browser} タブを選択します。
7. ファイルブラウザからコンソールのハードドライブ上の「Libraries」フォルダに移動します。このフォルダには、コンソールにインストールされているフィクスチャーライブラリが表示されます。目的のフィクスチャーライブラリをライブラリフォルダからクリックし、USB フラッシュドライブにドラッグします。
8. コンソールから、ライブラリアーカイブに名前を付けるように指示されます。アーカイブに適切な名前を付け、{OK} を押します。
9. これでフィクスチャーライブラリが USB フラッシュドライブに保存され、Hog 4 OS v3.9.0 以降を実行している Hog 4 OS にインストールできるようになります。その手順については、「フィクスチャーライブラリをダウンロードし、インストールする」（425 ページ）を参照してください。

27.4.8 フィクスチャータイプを XML へエクスポートする

フィクスチャータイプをフィクスチャーライブラリから XML へエクスポート（書き出し）するには、次の操作を行います。

1. 「Fixture Builder」ウィンドウの上端にある {Export XML} ボタンを押します。
2. XML ファイル内へ含めたいフィクスチャータイプを選択して {OK} を押します。フィクスチャーライブラリからコピーされたフィクスチャータイプはエクスポートされた時に暗号化されます。そのためサードパーティー製の XML エディターソフトウェアを使用して編集することはできません。
3. ファイルブラウザを使用して XML ファイルのための保存場所を選択して {OK} を押します。
4. 結果の XML ドキュメントは、標準的なテキストエディターか XML エディタープログラムを使用してマッキントッシュとウィンドウズで閲覧と編集をすることができます。High End Systems は、Hog 4 OS フィクスチャービルダーによってエクスポートされたすべての XML ファイルで参照される Hog フィクスチャーライブラリー XML スキーム定義ニッシュン (XSD) を使用して XML ファイルを検証することができる XML エディターアプリケーションの使用を推奨します。クロスプラットフォームのオフライン XML エディタープログラムを参考として以下に挙げます。
 - Oxygen [www.oxygenxml.com]
 - Exchanger [www.exchangerxml.com]
 - XMLmind [www.xmlmind.com]

27.4.9 XML ファイルからフィクスチャータイプをインポートする

フィクスチャービルダーは、オンライン (<http://schema.hogfour.com/fixture.xsd>) で確認できる Hog フィクスチャーライブラリー XSD に対して正確にフォーマットされ検証されている XML ファイルから、フィクスチャータイプをインポート（読み込み）することができます。

フィクスチャータイプを含む XML ファイルをフィクスチャービルダーにインポートするには、次の操作をおこないます。

1. 「Fixture Builder」ウィンドウの上端にある {XML Import} ボタンを押します。
2. ファイルブラウザを使用してインポートしたい XML ファイルを選択して {OK} を押します。
3. XML ファイルに書き込まれているすべてのフィクスチャータイプがフィクスチャービルダーへコピーされます。

27.4.10 フィクスチャービルダ用語集

本セクションでは、フィクスチャービルダで使用するさまざまな用語について説明します。

DMX：コンソールオペレータが特定のリアルワールドバリュをプログラミングした場合にコンソールから出力される DMX 値または DMX 値の範囲を表します。例えば、DMX 値 (0<255)、Function は Intensity、Feature は Variable、Value (リアルワールドバリュ) (0<100%) の DMX チャンネルエントリでは、フィクスチャーのインテンシティーが 0% の場合の DMX 出力は 0 となり、フィクスチャーのインテンシティーが 100% の場合の DMX 出力は 255 となり、インテンシティーが 0% ~ 100% の間の場合には DMX 値が増減します。

Function (機能) :Hog 4 OS の制御対象となるフィクスチャーのハードウェアコンポーネントを表します。多くの場合、フィクスチャー製造業者が提供する DMX プロトコル文書には、フィクスチャービルダでは利用できない機能が記載されています。この場合には、類似した既存の Hog 4 OS 機能に置換する必要があります。

Feature (サブ機能) :フィクスチャーにおける機能の動作方法を詳細に記載した機能のサブコンポーネント。機能のなかには、複数のサブ機能を備えているものがあります。例えば、ストロボは「Rate」、「Random」、「Random Sync」などの複数のサブ機能を備えた機能です。機能/サブ機能の組み合わせは、フィクスチャータイプの DMX プロファイルを構成する基本的な要素となります。フィクスチャー機能と同じく、ほとんどの製造業者は Hog 4 OS フィクスチャービルダのように正確にはフィクスチャーサブ機能については記載していません。したがって、類似した機能に置換する必要があります。

Value (値) : (Real World Value の短縮形) 特定の機能のプログラム可能なリアルワールドバリュまたは値の範囲を表します。例えば、スロット型カラーホイールの定義には、「Orange」や「Congo」などのリアルワールドバリュ (実値) を使用します。一方、インテンシティーなどの可変 (Variable) 機能は、リアルワールドバリュ (実値) (0%、100%) などを用いて記述します。フィクスチャービルダのポップアップメニューシステムでは、最も一般的な値範囲を提案します。ただし、フィクスチャーの DMX チャンネル資料に最も正確に一致するリアルワールドバリュ (実値) 範囲を入力することを強くお勧めします。



ヒント

フィクスチャータイプで使用する各機能/サブ機能の組み合わせについて、その機能を使用する全ての DMX チャンネルに対して定義しなければなりません。例えば、ストロボ/レート を DMX チャンネル 9 で使用し、ストロボ/ランダム を DMX チャンネル 10 で使用する場合には、ストロボ/レート を DMX チャンネル 10 に対しても定義し、またストロボ/ランダム を DMX チャンネル 9 に対しても定義しなければなりません。

Unused (未使用) : DMX チャンネルを使用していない場合、Hog 4 OS はフィクスチャーをパッチした時点で、対応する DMX チャンネルに一定の DMX 値 (0) を出力します。

Attached Channel (関連付チャンネル) :機能の DMX 容量を 8 ビットから 16 ビットに増加します。例えば、DMX チャンネル 1 をパン機能に割り当て、DMX チャンネル 2 を DMX チャンネル 1 に関連付けた場合、DMX チャンネル 1 はパンを粗調整し、DMX チャンネル 2 はパンを微調整します。

Qualifiers (修飾子) :機能/サブ機能が特定の値または値の範囲を出力するために満たさなければならない条件を指定するために使用します。1 個の DMX チャンネル内の単一の機能/サブ機能エントリに、複数の修飾子を追加することができます。一例として、オフセット付スロット型カラーホイールがあげられます。この場合、メイン機能/サブ機能の組み合わせは「ColourOffset/Offset」となります。この組み合わせは、DMX 値範囲 (0<10 など) とリアルワールドバリュ (実値) 範囲 (-50%>50% など) で定義され、さらに特定のリアルワールドバリュ (実値) を有する「ColourSlot/Index」(赤など) によって修飾されます。ほとんどの場合、DMX 値には修飾子は必要ありません。修飾子は、フィクスチャービルダの「Advanced」画面内に限り、追加/削除/編集することができます。

None : 指定のリアルワールドバリュ (実値) 条件を満たしているかどうかにかかわらず、DMX チャンネルに対する DMX 出力が変化しないことを示す DMX 値として使用することができます。

ANY : Function (機能)、Feature (サブ機能) または Value (リアルワールドバリュ) として使用することができます。

- 「ANY」を Function (機能) として使用する場合、コンソールは他の条件にかかわらず、DMX チャンネルエントリに指定の DMX 値を出力します。したがって、DMX チャンネルエントリに関する機能として「ANY」を使用すると、DMX チャンネルからは一定の DMX 値が出力されます。フィクスチャービルダの「Basic」画面の「Constant」オプションは、機能を「ANY」に設定するのと同じ意味となります。
- 「ANY」を Feature (サブ機能) として使用する場合、コンソールはプログラマー/プレイバックにおいてサブ機能が有効であるかどうかにかかわらず、DMX チャンネルエントリで指定した DMX 値を出力します。この場合、機能を DMX チャンネルに指定することが可能である点を除き、機能に「ANY」を指定した場合と同じとなります。この方法を使用することはさほど多くありません。
- 「ANY」を Value (リアルワールドバリュ) として使用する場合、コンソールはプログラマー/プレイバックにおいてサブ機能が有効であることを条件として、DMX チャンネルエントリで指定した DMX 値を出力します。



ヒント

フィクスチャービルダでは、I-Red と I-Green、I-Blue 構造がフィクスチャーの DMX チャンネル記述に記載され、DMX 値範囲が 0 ~ 255 であり、リアルワールドバリュ（実値）範囲が 0% ~ 100% の場合に、連動したシアン、マゼンタ、イエロー（CMY）、色相、彩度（Hue、Saturation）の各機能を自動で作成します。

27.4.11 フィクスチャービルダ練習チュートリアル

以下のフィクスチャービルダチュートリアルでは、ハイエンドシステムズ Uno フィクスチャーの基本機能の制御が可能なフィクスチャータイプの作成と構築、エクスポートについて手順を追って説明します。下図に示す DMX チャートもチュートリアルの一部となりますので、参照してください。

Dmx Channel	Construct	Description	Low Decimal	High Decimal	Low Value	High Value	Default Decimal
1	Pan	Pan Course	0	255	-270°	270°	127
2	Pan	Pan Fine	0	255			255
3	Tilt	Tilt Course	0	255	-132.5°	132.5°	127
4	Tilt	Tilt Fine	0	255			255
5	Mix Color Function	RGB	0	15	-	-	0
		RBG	16	30	-	-	
		BRG	31	45	-	-	
		BGR	46	60	-	-	
		GRB	61	75	-	-	
		GBR	76	90	-	-	
		CMY	91	105	-	-	
		CYCLE	106	120	-	-	
	RANDOM	121	135	-	-		
6	● LED RED	Red LED Intensity	0	255	0%	100%	0
7	● LED GREEN	Green LED Intensity	0	255	0%	100%	0
8	● LED BLUE	Blue LED Intensity	0	255	0%	100%	0
9	○ LED WHITE	White LED Intensity	0	255	0%	100%	0
10	Shutter Mode	Normal Strobe Mode	0	31	-	-	0
		Random Strobe Mode	32	63	-	-	
		Sync Random Strobe Mode	64	95	-	-	
11	Shutter	Closed	0	23	-	-	255
		Strobe Rate (slow -> fast)	24	229	0Hz	10Hz	
		Open	230	255	-	-	
12	Dimming	Dim Coarse	0	255	0%	100%	0
13	Dimming	Dim Fine	0	255	0%	100%	0
14	mSpeed	Disabled	0	3	-	-	0
		Long -> Short	4	255	252 sec	0.15 sec	
15	Control	Safe Mode (normal operation)	0	15	-	-	0
		Pan & Tilt Speed Off	16	31	-	-	
		Display Off	32	47	-	-	
		Display On	48	63	-	-	
		Home All	64	79	-	-	
		Shutdown	80	95	-	-	

図 27.4. Uno DMX チャート

1. 「Fixture Window」を開き ([Open] + [Fixture])、「Fixture Window」の上端にある {Fixture Builder} ボタンをクリックします。
2. 「Fixture Builder」ウィンドウから「Current Type」ドロップダウンメニューを使用し、「Create New...」を選択します。
3. 「Fixture Builder」ウィンドウから {Summary} タブを選択し、下図に示すようにフィクスチャー情報を記入します。

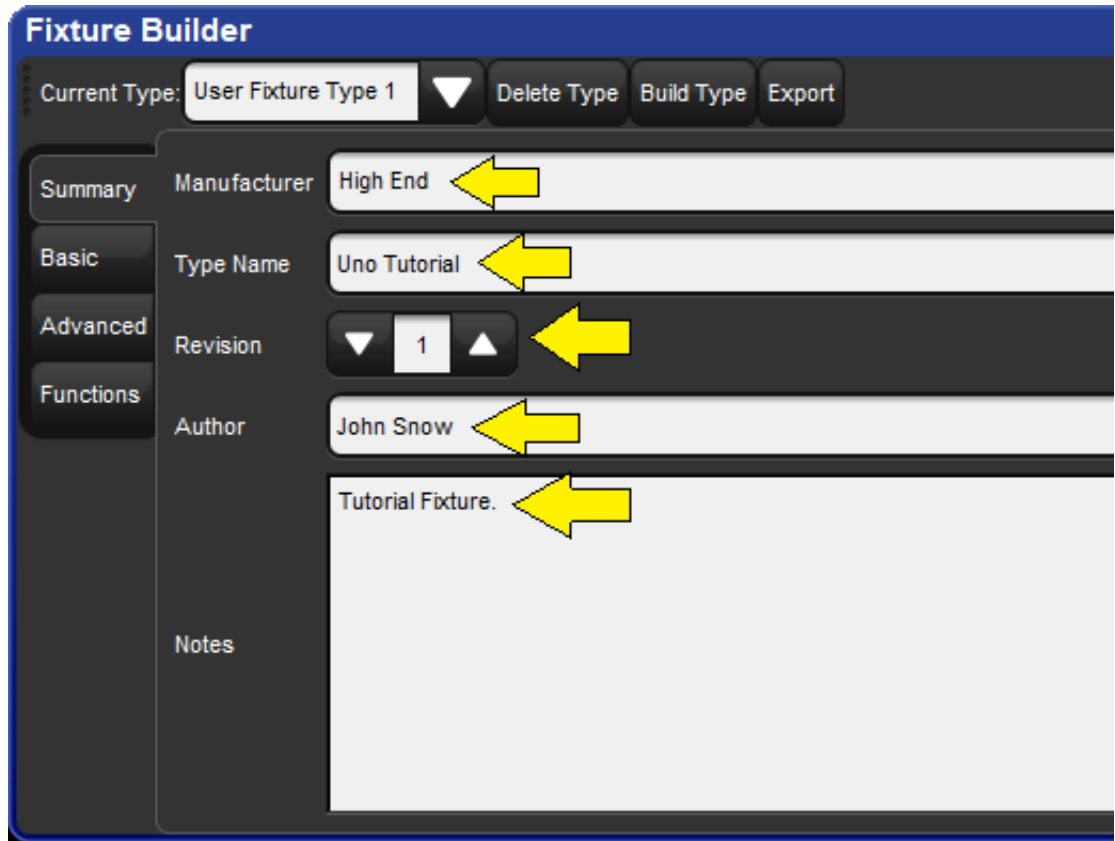


図 27.5. 「Fixture Builder」ウィンドウの {Summary} タブへの記入

4. 「Fixture Builder」ウィンドウから {Basic} タブを選択します。
5. チャンネル 1 用 DMX ブロックの右端にある赤色の {X} をクリックし、インテンシティーを削除します。{OK} をクリックし、削除を確定します。
6. チャンネル 1 用の青色の {+} ボタンをクリックします。一般的なフィクスチャーコンポーネントを含むプレートメニューが表示されます。Uno Dmx チャートを再度参照し、チャンネル 1 から 4 を確認してください。

まず、チャンネル 1 から 4 を通じてフィクスチャーのパン構造とティルト構造を制御していることが判ります。またパンとティルトがそれぞれ 2 個の DMX チャンネルを占有していることも判ります (1 個は各パラメーターの粗調整用、もう 1 個は微調整用)。これを 16 ビットパンと 16 ビットティルトといいます。チャンネル 1 用プレートメニューの「Pan & Tilt」の隣にある {16 bit} ボタンを押します。フィクスチャービルダがチャンネル 1 から 4 に自動的に入力する方法に注意してください。チャンネル 1 と 3 には、「Pan」と「Tilt」のラベルが付けられ、チャンネル 2 と 4 はチャンネル 1 と 3 に関連付けられています。フィクスチャービルダでは、この方法を用いて 16 ビットチャンネルを表します。

7. 次に、パンとティルトのリアルワールドバリュ (実値) を定義する必要があります。DMX チャートを参照してください。チャートから判るように、Uno の値はプレートに事前入力された値と一致するようになっています。したがって「Pan」を調整する必要はありません。ただし、「Tilt」についてはリアルワールドバリュ (実値) (-132.5 < 132.5) を新規入力する必要があります。

8. 次に、DMX チャンネル5の定義に進みましょう。もう一度、UnoのDMXチャートを参照してください。ここではチャンネル5が「Colour Mode」として定義されていることが判ります。「Colour Mode」はHog 4 OSが本来備えている機能ではないため、代わりに機能を使用しなければなりません。この場合には「Control Mode」を使用します。「Basic」画面のテンプレートメニューには「Control Mode」オプションが含まれていないため、「Advanced」画面に切り替える必要があります。フィクスチャービルダの {Advanced} タブをクリックします。
9. 「Advanced」画面には、これまでにフィクスチャーで指定した全てのDMXチャンネルのツリー画面が表示されます。次にDMXチャンネル5を追加し、定義します。チャンネル4の黒色のヘッダーをクリックし、右側の「Edit」メニューにある {Add Below} ボタンを押します。これでチャンネルツリーにチャンネル5が追加されます。
10. 次にチャンネル5用の一連のDMXエントリを追加します。最初のDMXエントリを追加するには、{Add Value} ボタンを押します。UnoのDMXチャートを参照してください。DMXチャンネルの最初のエントリのDMX値は0です。DMXセルをクリックし、DMX値として0を入力し、緑色のチェックマークボタンを押して確定します。次にFunction(機能)として「Control Mode」を、サブ機能として「Variable」を、リアルワールドバリュ(実値)として「0」を選択します。
11. 引き続き {Add Below} ボタンを使用してチャンネル5にDMXを追加し、チャンネル5が下図のように表示されるまで該当する値を入力します。

Channel	DMX	Function	Feature	Value
1: Pan				
2: (attached to 1)				
3: Tilt				
4: (attached to 3)				
5: Control Mode				
Value	0	Control Mode	Variable	0
Value	16	Control Mode	Variable	16
Value	31	Control Mode	Variable	31
Value	46	Control Mode	Variable	46
Value	61	Control Mode	Variable	61
Value	76	Control Mode	Variable	76
Value	91	Control Mode	Variable	91
Value	106	Control Mode	Variable	106
Value	121	Control Mode	Variable	121

図 27.6. フィクスチャービルダチュートリアル (Uno チャンネル5)

- 12.次に「Basic」画面に戻り、DMX チャンネル 6 の定義を追加します。{Basic} タブをクリックします。
- 13.長方形の「Add Channel」枠内にある青色の {+} ボタンをクリックし、チャンネル 6 の定義を開始します。もう一度、DMX チャートを参照してください。ここでは、チャンネル 6 ~ 10 を通じてフィクスチャーの「I Red」、「I Green」、「I Blue」、「I White」の各機能を制御していることが判ります。「Basic」画面のテンプレートメニューから {RGBW} コンポーネントを選択すれば、上記の機能をチャンネル 6 ~ 9 に簡単に割り当てることができます。フィクスチャービルダは、チャンネル 6 ~ 9 の機能の定義を自動で入力します。
- 14.次に DMX チャンネル 10 に移動します。DMX チャートから判るように、チャンネル 10 はシャッター（ストロボ）チャンネルです。長方形の「Add Channel」枠内にある青色の {+} ボタンを押し、次にテンプレートメニューのストロボセクションの {Simple} ボタンを押します。すると、チャンネル 10 に複数のストロボ Function / Feature の組み合わせが自動入力されます。このエントリは Uno の DMX プロファイルと一致していないため、編集する必要があります。
- 15.もう一度 DMX チャートを参照してください。Uno では、チャンネル 10 に 3 種類のストロボモードを定義しています。各種類のモード（または Feature）をフィクスチャービルダのチャンネル 10 に追加する必要があります。上記のエントリではストロボモード（Feature）のみを指定し、リアルワールドバリュ（実値）は指定しないため、各エントリのリアルワールドバリュ（実値）を「ANY」とする必要があります。作業が終了すると、チャンネル 10 は下図のように表示されるはずです。



図 27.7. フィクスチャービルダチュートリアル (Uno チャンネル 10)

16. 次に、長方形の「Add Channel」枠（点線）内にある青色の {+} ボタンをクリックし、フィクスチャーにチャンネル 11 を追加します。DMX チャートを参照してください。チャートから、チャンネル 11 もフィクスチャーのストロボ機能を制御していること、具体的には各ストロボモードのレート（速さ）を制御していることが判ります。またチャンネル 11 には「シャッター開」値と「シャッター閉」値も指定されています。ここでは「Basic」画面のテンプレートメニューから {Complex} ストロボオプションを使用し、チャンネル 11 を編集するための出発点を指定します。「Basic」画面のグラフィックインターフェースを使用し、DMX チャンネル 10 と 11 が下図のように表示されるようにします。

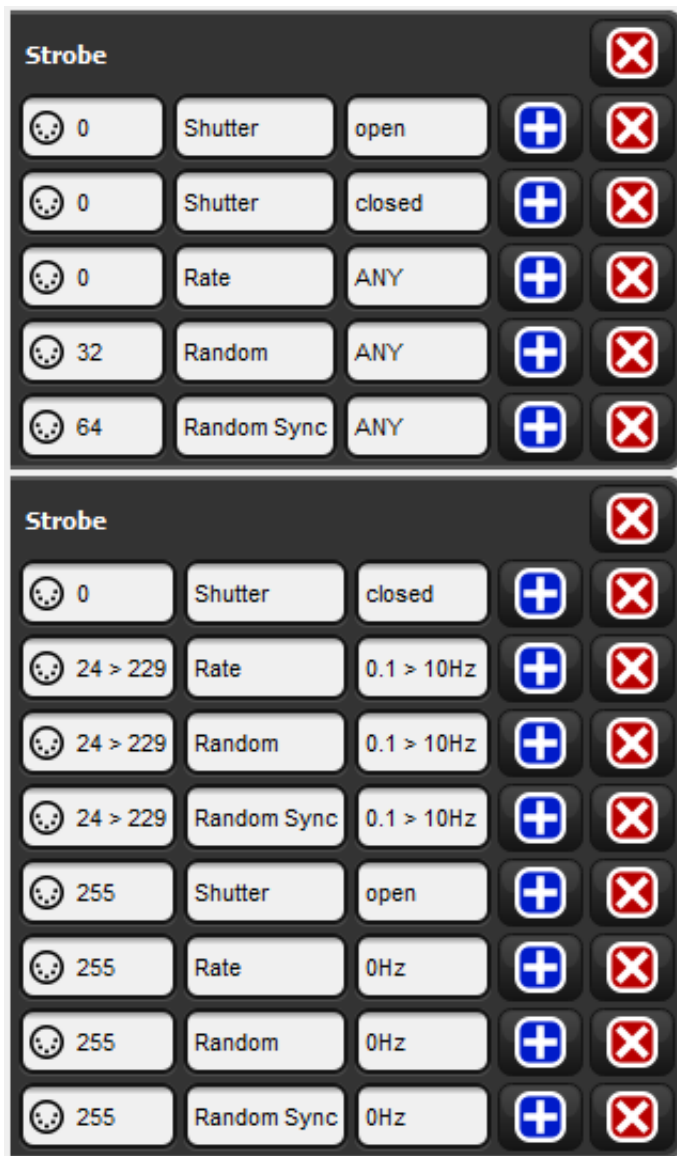


図 27.8. フィクスチャービルダチュートリアル (Uno チャンネル 10/11)

17. Hog 4 OS では、特定の機能を参照する全ての Function / Feature の組み合わせを初期化しなければなりません。DMX チャンネル 11 とチャンネル 10 の両方にストロボ/シャッター定義を追加したのはそのためです。
18. 以上で DMX チャンネルと DMX エントリを追加/削除する方法をご理解いただけたことと思います。それではテンプレートメニューから 16 ビットインテンシティーコンポーネントを使用してチャンネル 12 を追加し、定義する方法に移りましょう。16 ビットインテンシティーコンポーネントを使用する理由は、フィクスチャーのインテンシティーパラメータを 2 個の DMX チャンネルに分けるためです。16 ビットパンや 16 ビットティルトと同じように、インテンシティーの定義に含まれる最初の DMX チャンネルでは粗調整を、2 つ目の DMX チャンネルでは微調整を行います。

- 19.これでフィクスチャーのチャンネル 14 (mSpeed) を定義する準備が整いました。Hog 4 OS は、全ての機能とサブ機能に関するタイミングを独自にプログラミングすることができます。そのため、フィクスチャーの mSpeed 値を制御する必要はありません。したがって、チャンネル 14 には「一定の」DMX 値として 0 を指定する必要があります。テンプレートメニューから「Constant」を選択し、DMX 値を 0 に設定します。それにより、フィクスチャーの mSpeed が常に 0 秒に設定されます。
- 20.最後にチャンネル 15 に移ります。DMX チャートを参照してください。チャンネル 15 は制御チャンネルです。長方形の「Add Channel」枠（点線）内にある青色の {+} ボタンをクリックし、チャンネル 15 を追加します。
- 21.テンプレートメニューから「Fixture Control」を選択します。フィクスチャービルダの「Basic」画面を使用してチャンネル 15 の DMX エントリを編集し、DMX プロトコルに一致させます。

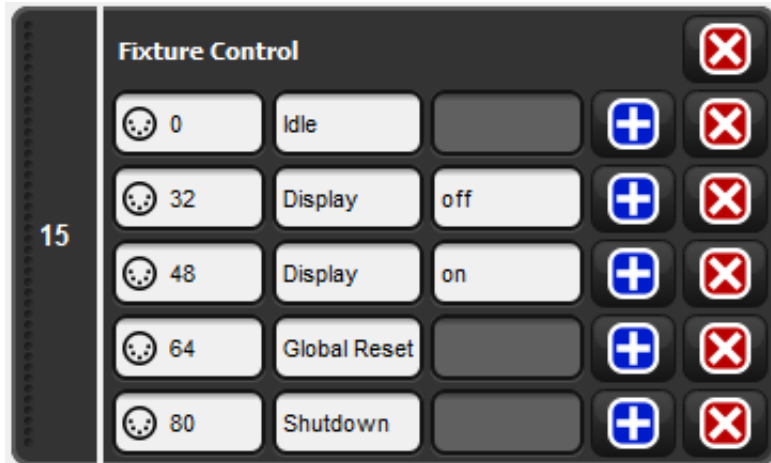


図 27.9. フィクスチャービルダチュートリアル (Uno チャンネル 15)

- 22.おめでとうございます！これでUnoチュートリアルフィクスチャーのDMXチャンネルを全て定義することができました。
- 23.フィクスチャービルダの {Functions} タブを選択します。{Functions} タブには、フィクスチャーの Function / Feature のリストがスプレッドシート形式で判りやすくまとめられています。また「Functions」画面を使用して初期設定値とパーチャルインテンシティの割り当ても編集することができます。
- 24.Uno では、DMX チャンネル 12 と 13 を 16 ビットインテンシティ機能専用割り当てています。したがって Uno プロファイルにパーチャルインテンシティを追加する必要はありません。全ての機能についてパーチャルインテンシティオプションのチェックを外します。
- 25.Uno の DMX プロファイルは、コンソールを通じて事前入力された初期設定値と一致しています。したがって初期設定 Feature と初期設定 Value (リアルワールドバリュ) を変更する必要もありません。ただし、このチュートリアルについて学習する際に、実験的に初期設定を変更してみるのもよいでしょう。
- 26.次にフィクスチャータイプを構築し、現在のショーファイルにフィクスチャータイプをスケジュールし、パッチすることができます。「Fixture Builder」ウィンドウの上端にある {Build Type} ボタンを押します。フィクスチャービルダがエラーを検出するとダイアログボックスがポップアップします。この場合、エラーを修正するまで構築プロセスを実行することはできません。
- 27.フィクスチャーの構築に成功すると、構築に成功したことを通知するプロンプトが表示されます。(「Type build successfully」と表示されます。)

28. 「Fixture Window」を開き、{Fixture Schedule} ボタンをクリックします。「Fixture Schedule」ダイアログを使用し、作成したフィクスチャータイプを検索します。作成したフィクスチャータイプはハイエンドシステムズ製造業者のリストに「Uno Tutorial」と表示されるはずですが、フィクスチャー名の隣には、フィクスチャービルダにフィクスチャーが構築されたことを示すアイコンも表示されます。適切な DMX 出力にフィクスチャーをスケジュールしてパッチし、実際のフィクスチャー（利用可能な場合）を使用してフィクスチャープロファイルの試験を開始します。また別の方法として「DMX」ウィンドウを使用し、フィクスチャー制御時に DMX 出力が想定した機能を発揮しているかどうかを検証することもできます。
29. チュートリアルフィクスチャーの試験が終了したら、フィクスチャーライブラリにエクスポートし、全てのコンソールで異なるショーファイルに使用できるようにします。フィクスチャータイプをフィクスチャーライブラリにエクスポートするには、「Current Type」ドロップダウンメニューを使用してフィクスチャービルダからフィクスチャーを選択し、「Fixture Builder」ウィンドウの上端にある {Export} ボタンを押します。ファイルブラウザがポップアップしたら、ライブラリの名前を選択し、{OK} を押します。これでフィクスチャータイプが新規フィクスチャーライブラリにエクスポートされます。フィクスチャーライブラリは、コンソールのライブラリフォルダに置かれます。
30. フィクスチャーライブラリを USB フラッシュドライブにコピーするには、「Show Manager」ウィンドウを開き（[Setup] → {Shows}）、{File Browser} タブを選択します。フィクスチャーライブラリをコンソールのライブラリフォルダから USB ドライブにドラッグします。ライブラリアーカイブに名前を付けるように指示するプロンプトが表示されます。ライブラリアーカイブに名前を付け、{OK} を押します。これでフィクスチャーライブラリが USB フラッシュドライブに書き込まれます。このヘルプマニュアルの「フィクスチャーライブラリをダウンロードし、インストールする」（425 ページ）で説明する手順を使用すれば、Hog 4 OS v3.9.0 以降を実行しているコンソールにライブラリアーカイブをインストールすることができます。

27.4.12 手動でコンパウンドフィクスチャーを作成する

フィクスチャービルダーはコンパウンドフィクスチャーを作成するためのインターフェイスを持っていませんが、フィクスチャービルダーの XML インポート/エクスポートツールとシンプルなテキストエディターか XML エディターアプリケーションを使用したオフライン編集を利用すればコンパウンドフィクスチャーを作成して構築することができます。コンパウンドフィクスチャーの作成とインポート方法については、以下の手順を参照してください。

1. 新規または既存のショーを起動します。
2. 「Fixture Window」を開き（[Open] + [Fixture]）、「Fixture Window」の上端にある {Fixture Builder} ボタンをクリックします。
3. フィクスチャービルダーを使用して作成したいコンパウンドフィクスチャーのパーツを表現するフィクスチャーを作成します。例えば、「Wash 1000 Master」と「Wash 1000 cell」。これらのフィクスチャーすべてが、必ず同じ製造業者名で作成されていることを確認してください。
4. 「Fixture Builder」の上端にある {XML Export} ボタンをクリックします。
5. 作成したコンパウンドフィクスチャーの様々なパーツをまとめて、フィクスチャータイプを選択します。{OK} をクリックします。
6. ファイルブラウザを使用し、後で簡単に探せるドライブの場所を選択して {OK} をクリックします。
7. Mac または PC のテキストエディターか XML エディターアプリケーションを使用して、エクスポートした XML ファイルを開きます。
8. ドキュメントに表示された最後の閉じるタブ </Types> の場所を確認します。これはドキュメントの最後に非常に近い場所にあります。

9. 最後のタグ、</Types> タグの後に次に示すテキストをコピー・アンド・ペーストします。

```
<CompoundTypes>
<CompoundType name="EDIT" revisionId="0">
<History revision="0" author="EDIT" date="2020-01-31" comment="EDIT"/>
<Origin>User</Origin>
<Icon type="circle" size="medium"/>
<Parts>
<Part number="0" type="EDIT" plotX="0" plotY="0"/>
<Part number="0.1" type="EDIT" plotX="0" plotY="0"/>
</Parts>
</CompoundType>
</CompoundTypes>
```

10. ペーストしたテキストの EDIT の言葉を以下に記述したように適切な値に置き換えます。

- 「CompoundType nameno」の値は、「Fixture Schedule」で表示されるコンパウンドフィクスチャーの名前です。
- 各コンパウンドフィクスチャーのパーツにある「type」の値は、XML ドキュメントで記述されたタイプのうちの1つの名前である必要があります。
- コンパウンドフィクスチャーにさらにパーツを追加するには、単にパーツの定義をコピー・アンド・ペーストしてそれにパーツ番号を割り当てます。

11. 編集が完了したらいったん XML ファイルを保存してください。XML ファイルは UUID が欠損しているため XSD スキーマの検証に失敗しますが、これはショーファイルへフィクスチャータイプをインポートする機能に対して影響はありません。

12. {XML Import} ボタンを使用してフィクスチャービルダーへ XML ドキュメントをインポートします。

13. XML インポートが完了したらコンパウンドフィクスチャータイプと個別のフィクスチャータイプは、フィクスチャースケジューラー（「Fixture Schedule」ウィンドウ）で使用することができます。コンパウンドフィクスチャー自体はフィクスチャービルダー上に表示されないことに注意してください。コンパウンドフィクスチャーを編集するには、XML ファイルとそのファイルを再びフィクスチャービルダーへインポートする必要があります。

セクション 28：ビジュアライザー・コネクティビティ

28.1 Connectivity（コネクティビティ）とは

Hog4 OS コンソールでは、Art-Net、sACN と DMX の他に、FixtureNet ネットワークを経由してダイレクトビジュアライザーストリームを使用し、ビジュアライザを直接制御することができます。これを行うにはほとんどのアプリケーションで、ビジュアライザーのコンピューターへ Hog 4 Connectivity ドライバーをインストールする必要があります。もし Capture v2019（またはそれ以上）アプリケーション、または Capture v2019（またはそれ以上）プレゼンテーションファイルを実行していれば、CITP が Hog ビジュアライザーストリームへ対応しているため、Hog Connectivity ドライバーのインストールは必要ありません。

このセクションでは、Hog 4 Connectivity アプリケーションをビジュアライザコンピューターにインストールする方法、コンソールとビジュアライザ PC を物理的に接続する方法、ビジュアライザ PC とコンソールの双方を設定し、Hog ビジュアライザを直接接続する方法について説明します。

Hog ビジュアライザの接続に対応しているビジュアライザアプリケーションは次の通りです。

Capture: www.capturesweden.com
Light Converse: www.lightconverse.com
Martin Show Designer: www.lighthouse.nl
Vectorworks Vision: www.vectorworks.net/vision
WYSIWYG/Cast: www.cast-soft.com

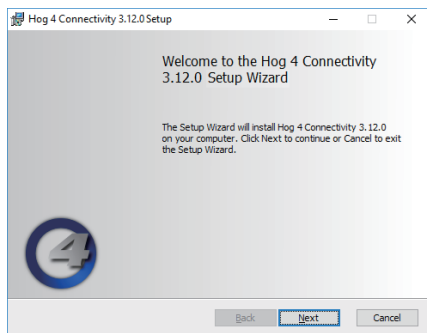
ビジュアライザ製品情報、ソフトウェアのライセンス、ビジュアライザの操作説明書については、ビジュアライザ製造業者に直接お問い合わせください。

28.2 ビジュアライザ PC に Hog Connectivity ドライバーをインストールする

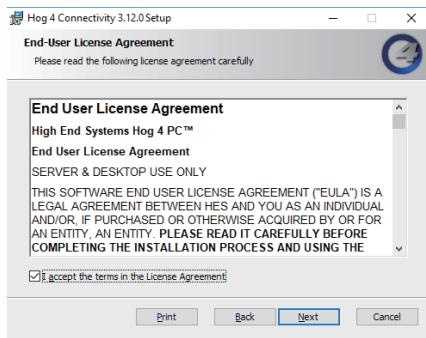
ハイエンドシステムズのウェブサイト (www.highend.com) から最新の Hog 4 Connectivity（コネクティビティ）アプリケーションをダウンロードすることができます。また、Connectivity ドライバーは Hog 4 PC と一緒に自動的にインストールされます。もし Capture v2019（またはそれ以上）アプリケーション、または Capture v2019（またはそれ以上）プレゼンテーションファイルを実行していれば、CITP が Hog ビジュアライザーストリームへ対応しているため、Hog Connectivity ドライバーのインストールは必要ありません。

専用のインストーラーを使用して Connectivity アプリケーションをインストールするには、次の操作を行います。

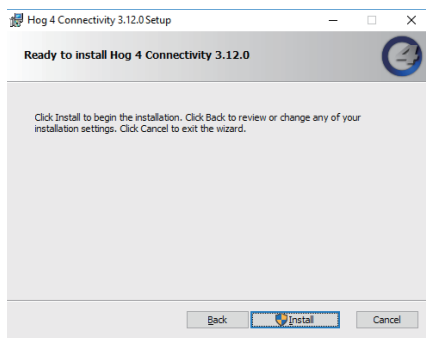
1. 「HogConnect_x-x-x.msi」 ファイルをダブルクリックし、インストールウィザードを起動します。
2. Hog Connect インストーラがオペレーティングシステムと Windows インストーラのバージョンを確認し、「Welcome」スクリーンを表示します。{Next} を押し、インストールプロセスを開始します。



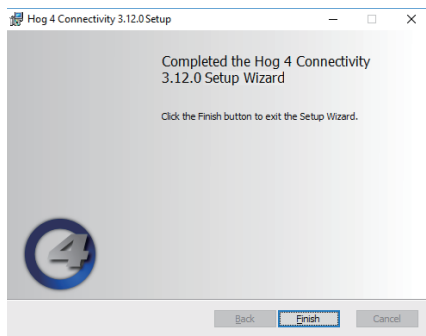
3. ウィザードにエンドユーザライセンス契約が表示されます。「I accept the terms in the License Agreement」を選択し、{Next} を押して作業を続けます。



4. インストールを開始するか、取り消すかを確認する「Ready to Install」スクリーンが表示されます。{Install} を押してインストールを開始します。

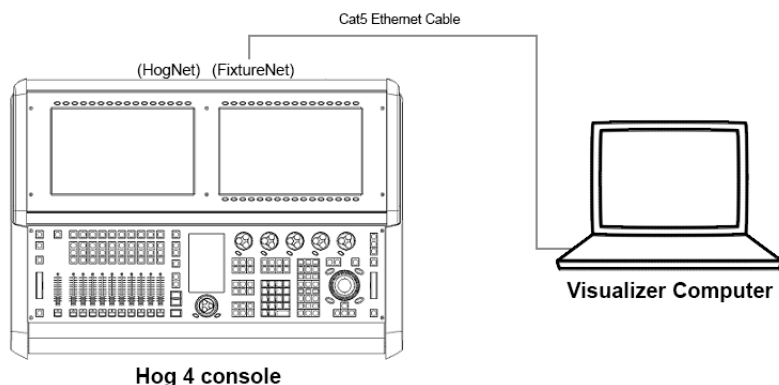


5. インストールは数秒かかります。インストールが終了したら、{Finish} を押してインストーラを終了します。



28.3 コンソールをビジュアライザに物理的に接続する

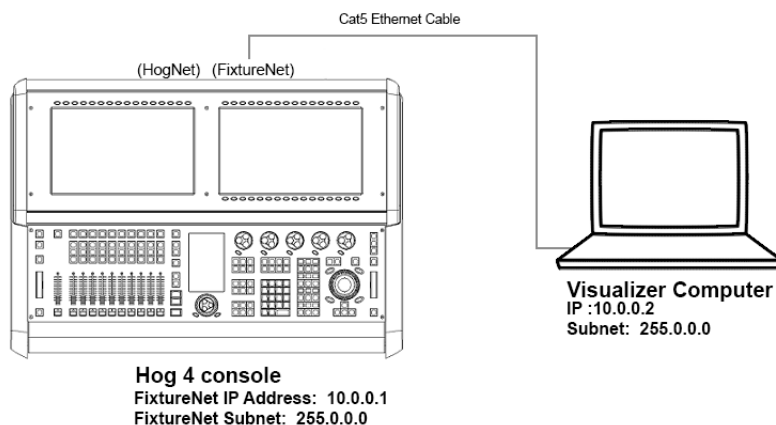
- 標準 Cat5 または Cat6 イーサネットケーブルを使用し、コンソールの FixtureNet ポートをビジュアライザ PC のイーサネットポートに接続します。またスイッチとルータをインラインで使用し、コンソールをビジュアライザ PC に接続することもできます。



28.4 ビジュアライザ PC を Connectivity 用に設定する

28.4.1 ビジュアライザ PC のネットワーク設定

- Windows デスクトップのネットワークアイコンを右クリックし、ビジュアライザ PC の「ネットワークと共有センター」を開き、「プロパティ」を選択します。デスクトップ上にネットワークアイコンが見あたらない場合には、PC 上で「ネットワークと共有センター」を検索し、該当する検索結果をクリックして「ネットワークと共有センター」ウィンドウを開きます。
- 「ネットワークと共有センター」ウィンドウの左側にある「アダプターの設定の変更」をクリックします。
- Cat5 ケーブルを接続するイーサネットポートに関連付けられているネットワークアダプターが有効であり、コンソールの FixtureNet ポートと同じサブネットワーク内の IP アドレスが指定されていることを確認します。そのためには、ネットワークアダプターに静的 IP アドレスを指定するか、またはネットワーク上の DHCP ルータを使用して「IP アドレスを自動的に取得する」をネットワークアダプターに指定します。下図に標準的な静的 IP アドレス設定を示します。

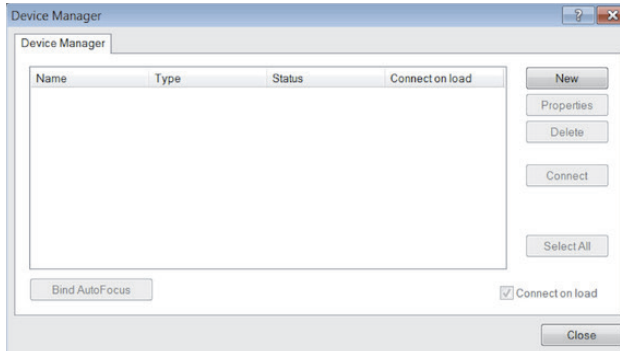


注：ビジュアライザアプリケーションから該当するネットワークアダプターにデータを確実に送信するためには、他のネットワークアダプター（Bluetoothスやワイヤレスネットワークアダプターなど）を右クリックし、無効にする必要が生じる場合があります。

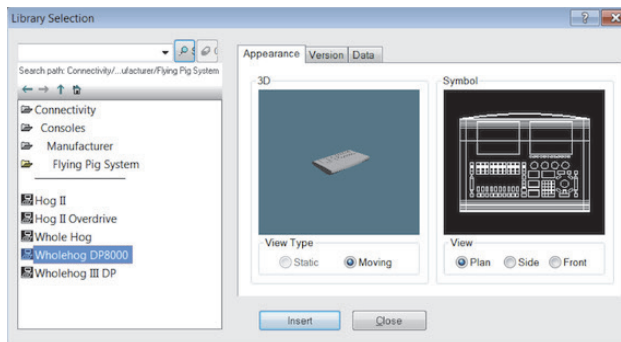
28.4.2 WYSIWYG を設定する

WYSIWYG を設定するには、次の操作を行います。

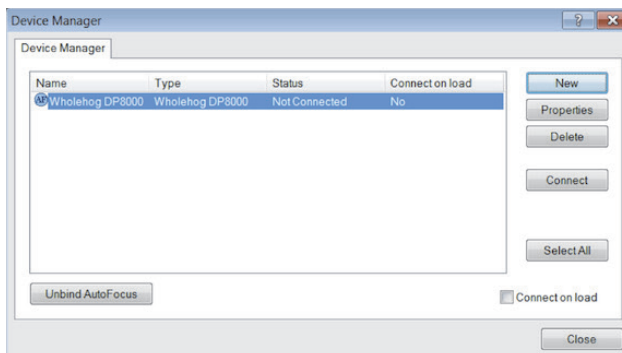
1. WYSIWYG から「Device Manager」を開きます：{Live} → {Device Manager}



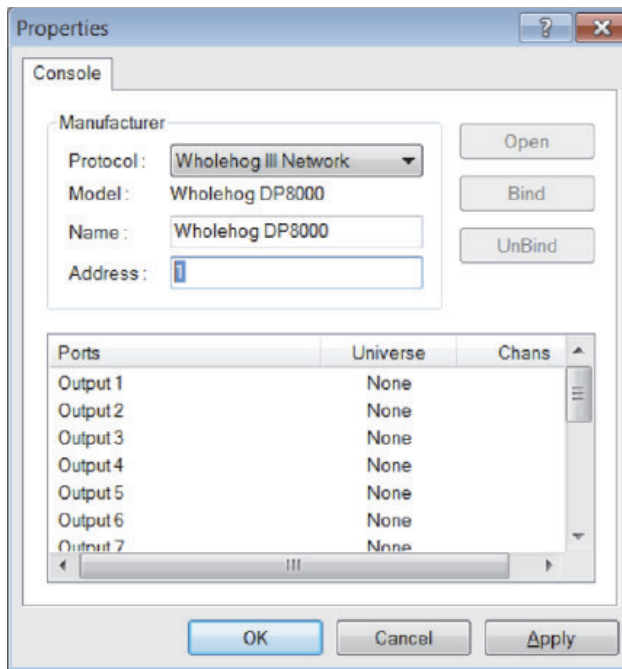
2. {New} をクリックし、新しいデバイスを追加します。新しいデバイスとして「Wholehog DP8000」を選択します。



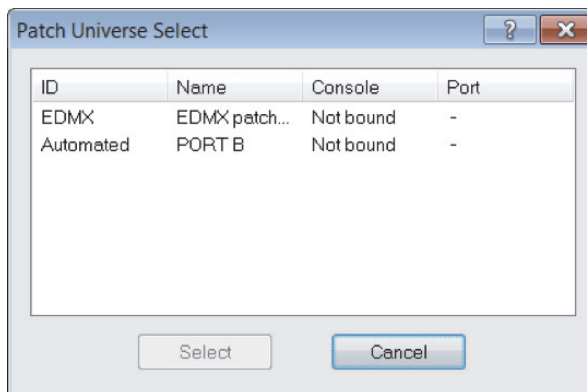
3. これでデバイスウィンドウに「Wholehog DP8000」が表示されます。



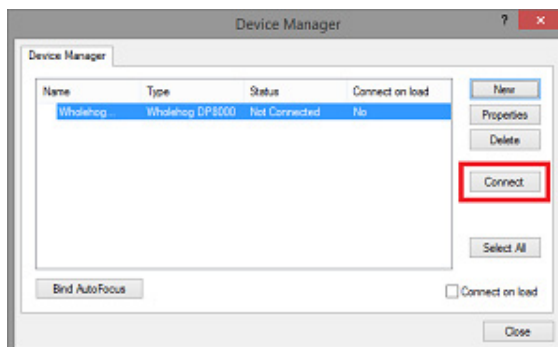
このデバイスをダブルクリックするか、デバイスを選択して {Properties} を押します。「Properties」ウィンドウが開きます。



4. アドレス欄に 1、2、3、4 のいずれかの値を入力します。アドレス値に 1 を入力すると、下図に示す出力ポートが Hog ビジューアライザ出力 1>16 として機能します。アドレス値に 2 を入力すると、下図に示す出力ポートを Hog ビジューアライザ出力 17-32 として解釈します。ただし、各出力のラベルは出力ポート 1<16 となります。{OK} をクリックしてウィンドウを閉じます。
5. WYSIWYG ショーのユニバースに Hog 出力ポートをバインドします。



6. ユニバースを DP8000 にバインドしたら、「Device Manager」ウィンドウの {Connect} ボタンを押します。



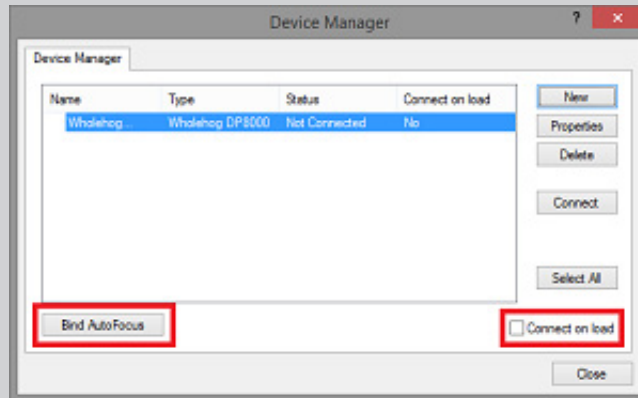
DP8000に「Connected」ステータスが表示されます。これはWYSIWYGがコンソールからビジュアライザデータストリームを受信する準備が整ったことを示しています。「Connected」ステータスとは、WYSIWYGがコンソールからビジュアライザデータストリームを受信していることを意味するものではないことに注意してください。コンソールを設定し、ビジュアライザデータストリームをWYSIWYGに送信する方法に関する説明については、380ページの「28.3 コンソールをビジュアライザに物理的に接続する」を参照してください。



ヒント

WYSIWYGの「Device Manager」ウィンドウから「Connect on load」オプションを選択すれば、特定のWYSIWYGプロジェクトファイルをロードするたびに毎回{Connect}ボタンを手動で押す必要がなくなります。

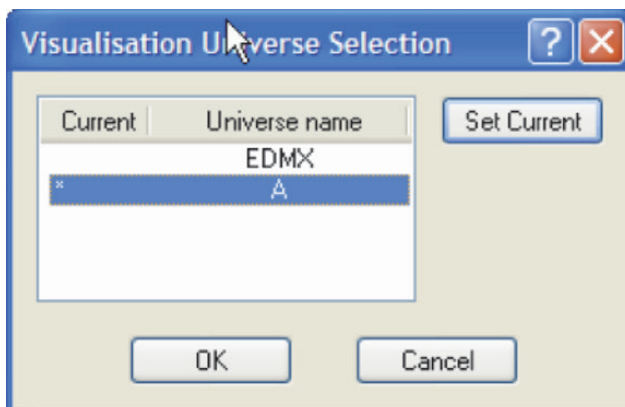
またWYSIWYGのデバイスマネージャーの「Bind AutoFocus」オプションをクリックすれば、386ページの「28.6 オートフォーカス」で説明したオートフォーカス機能が有効になります。



28.4.3 WYSIWYG コンソールエディションの設定

複数のバージョンのコンソールエディション (CE) WYSIWYG を使用して Hog システムに直接接続する場合には、同時に複数のユニバースを可視化することはできません。ご使用のバージョンの CE が 1 つのユニバースに制限されている場合には、WYSIWYG ファイル内で有効なユニバースを指定する必要があります。

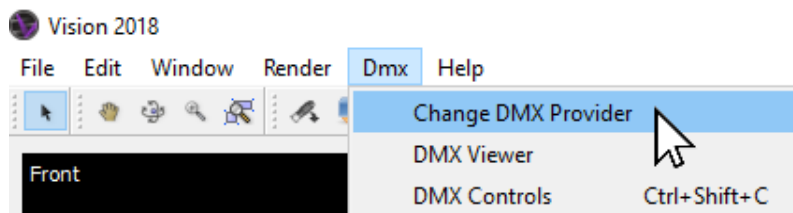
1. WYSIWYG ファイルを開き、「Live Module」に移動し、{Edit} → {Universes} を選択します。
2. 「Visualisation Universe Selection」ウィンドウが開きます。このウィンドウに、図面内で現在設定している全てのユニバースが表示されます。このウィンドウを使用して、コンソールから可視化したいユニバースを選択します。



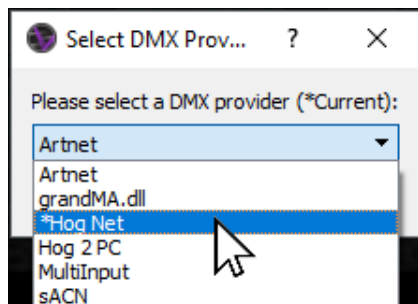
28.4.4 Vectorworks Vision の設定

Vectorworks Vision の DMX プロバイダーを Hog Connectivity に設定するには、次の操作を行います。

1. Vision ウィンドウの上部にある「Dmx」オプションをクリックし、「Change DMX Provider」メニューオプションを選択します。



2. 「Select DMX Provider」ポップアップメニューで「Hog Net」を選択し、OK をクリックします。



28.4.5 Capture を設定する

Capture 2018 以下の場合：

- ビジュアライザーを使用するコンピューターに Hog Connectivity ドライバーのインストールが必要です。
- コンソール上のビジュアライザーノード設定で「Hog Connectivity」プロトコルと「Capture」製造業者 (Manufacturer) を選択します。
- Capture で使用可能になったら「Project console link」とユニバースバインディングを「Auto」または「Hog 3/4」に設定します。

Capture 2019 以上の場合：

- Hog Connectivity と CIP プロトコルの両方に対応しています。
- CIP プロトコルを使用する場合は、Hog Connectivity ドライバーのインストールは不要です。
- CIP ビジュアライザーストリーミングプロトコルは、Hog 4 OS コンソールと Capture の Windows と Macintosh バージョン両方に互換性があります。同様に Capture v2019 以上で生成されたプレゼンテーションファイルにも互換性があります。
- Capture で「Project console link」を「Auto」に設定し、ユニバースバインディングも「Auto」に設定します。

28.5 ビジュアライザ接続用にコンソールを設定する

28.5.1 コンソールのビジュアライザストリームを有効にする

1. Hog4 OS 起動画面を開き、{Control Panel} ボタンをクリックします。
2. {Startup} タブを選択します。
3. {Run Visualizer Stream} ボタンを有効にして、{OK} をクリックします。

28.5.2 ビジュアライザ接続用にショーを設定する

1. 新規または既存のショーファイルをコンソールにロードします。
2. 「Network」ウィンドウを開きます ([Setup] → {Network})。
3. 「Network」ウィンドウのリストに表示されたビジュアライザノードをクリックします。
4. 「Network」ウィンドウの上端にある {Settings} ボタンをクリックします。
これで「Visualizer Settings」ウィンドウが開きます。
5. 「Visualizer IP Address」欄にビジュアライザ PC の IP アドレスを入力します。

既にビジュアライザをネットワーク上で実行している場合には、「Detected Visualizers」ドロップダウンメニューを使用して「IP Address」欄とビジュアライザーの「Protocol」欄、「Manufacturer」欄に自動で記入することができます。WYSIWYG を使用している場合には、リストに記載された WYSIWYG のうち、ビジュアライザとして検出されたものについて、381 ページの「28.4.2 WYSIWYG を設定する」に記載の手順を全て順番に実施しなければなりません。

6. ドロップダウンメニューから、該当するビジュアライザのプロトコル (Protocol) と製造業者 (Manufacturer) を選択します。Capture へのビジュアライザーストリームに CIP プロトコルを使用するには Capture のバージョン 2019.0.13 以上が必要です。
7. {OK} をクリックして変更を適用します。これで Hog 4 コンソールは背面の Fixture Net ポートを使用して、すべてのユニバースを直接ビジュアライザーへストリーム (送) します。

28.6 オートフォーカス

ビジュアライザーは Hog コンソールに情報を返信し、コンソールの制御装置を使用してフィクスチャーのポジションを個別に調整する代わりに、ライトのポジションをステージ上の特定の位置に調整することができます。この機能をオートフォーカスといい、ビジュアライザーストリームに Hog Connectivity プロトコルを使用している時に使用することができます。

オートフォーカスを正しく有効にし設定すれば、ビジュアライザーアプリケーション内でフィクスチャーを選択・解除し、同様にインテンシティー、アイリス、パン、ティルト、CMY カラーミキシング値を指定することにより、結果として Hog コンソールの有効な「Editor」または「Programmer」内で同じ選択と値の適用をすることができます。

オートフォーカス機能を使用するためにビジュアライザーファイルを有効にし、設定する方法の詳細については、各ビジュアライザーアプリケーションのユーザーマニュアルを参照してください。

28.7 ビジュアライザのトラブルシューティング

1. 「Network」ウィンドウのビジュアライザーノードが「Idle」または「Offline」と表示されています。

Hog4 OS 起動画面の「Settings」ウィンドウから {Run Visualizer Stream} オプションがオンになっていることを確認してください。

2. 「Network」ウィンドウにビジュアライザーノードが表示されません。

Hog4 OS 起動画面の「Settings」ウィンドウから {Run Visualizer Stream} オプションがオンになっていることを確認してください。

3. 「Visualizer Node Settings」ウィンドウの「Detected Visualizers」ドロップダウンメニューに WYSIWYG が表示されません。

WYSIWYG に移動し、「Device Manager」ウィンドウを開き、リストに記載されている DP8000 のステータスが全て「Connected」になっていることを確認してください。リストに記載されている DP8000 のステータスが「Connected」になっているにもかかわらず、「Visualizer Node Settings」ウィンドウの WYSIWYG が自動検出されない場合には、WYSIWYG コンピュータの IP アドレスを手動で入力し、「Visualizer Manufacturer」から WYSIWYG を選択してください。ご使用のネットワーク設定が自動検出に対応していない可能性があります。

4. ビジュアライザーノードを実行していますが、ビジュアライザーの応答性に目立った遅延が出ています。

もし Hog Connectivity プロトコルを使用していたら、コンソールの内蔵 DP8000 からの Art-Net 出力をオフにしてください。この症状は、ビジュアライザーパソコンに内蔵されているグラフィックカードのパワー不足によっても発生することがあります。

5. ビジュアライザーノードを実行していますが、ビジュアライザーのフィクスチャー出力が文字化けしています。

コンソールの「Visualizer Node Settings」ウィンドウから正しいビジュアライザー製造業者を選択していることを確認してください。次に各 DP のユニバースパッチ設定を確認し、コンソールの「Visualizer Node Settings」ウィンドウから正しく設定してください。

6. ビジュアライザーノードを実行していますが、ビジュアライザーの出力データを全く取得できません。

コンソールの「Visualizer Node Settings」ウィンドウのビジュアライザー IP アドレスとプロトコル、製造業者の設定が正しいことを確認してください。

WYSIWYG の場合には、「Device Manager」ウィンドウのリストに記載されている DP8000 のステータスが「Connected」であることを確認してください。もし Capture で C1TP ビジュアライザーストリーミングプロトコルを使用している場合、Capture の 2019.0.13 以上がインストールされていることを確認してください。

7. あらゆる対策を試しました。またコンソールとビジュアライザアプリケーションの設定も全て正しいようです。しかしそれでもビジュアライザが機能しません。

ビジュアライザの IP アドレスとコンソールの IP アドレスが同じサブネット内にあることを確認してください。同じサブネット内にあるかどうか判らない場合には、セクション 28.3 の図に示した IP アドレス設定例を使用し、再度試みてください。それでも問題が解決しない場合には、HES サポートにお問い合わせください。

セクション 29：ソフトウェアのアップデート

29.1 コンソールソフトウェアのアップデート

fpspkg インストーラパッケージを使用すれば、Hog コンソールソフトウェアをアップデートすることができます。このパッケージは、High End Systems ウェブサイトからダウンロードすることができます。Hog 4 PC のアップグレードには、msi インストーラパッケージを使用します。Hog 4 PC のインストール／アップグレードの詳細については、398 ページの「セクション 30：Hog 4 PC」を参照してください。



注意

コンソールソフトウェアのアップデートをすると、マニュアルでインストールしたライブラリをコンソールからすべて削除します。

Hog 4 OS コンソールシリーズ（Hog 4 PC は除く）のソフトウェアをアップグレードするには、次の操作を行います。

1. High End Systems ウェブサイトから FPSPKG インストーラをダウンロードします（ダウンロードすると、ファイル名が「Hog4_X-X-X.fpspkg」となります。ファイル名の「X」は、ソフトウェアのバージョン番号を示します）。
2. ファイルを USB フラッシュドライブにコピーします。
3. アップグレードファイルが入った USB フラッシュドライブをコンソールの USB スロットに挿入します。
4. コンソールの「Start」ウィンドウに移動し、「Start」ウィンドウの下にある {Software Update} ボタンを押します。
5. USB フラッシュドライブを開き、アップグレードするソフトウェアバージョンが入ったファイルを選択し、{OK} を押します。確認の {Upgrade} を押します。
6. Hog 4 OS では、これでアップグレードを開始します（これ以上の操作は必要ありません）。通常はリリースノートに特に注記がない限り、20 秒以内にアップグレードが終了します。コンソールによるアップグレードが終了すると、アップグレードダイアログボックスが全て閉じます。スプラッシュスクリーンを確認し、アップグレードしたソフトウェアバージョンをコンソール上で実際に実行していることを確認します。これでコンソールを正常に使用することができます。

29.2 コンソールソフトウェアをフルインストールする

コンソールに Hog 4 OS を「フルインストール」する必要が生じることがあります。フルインストールを実行すると、Hog OS コアオペレーティングシステムが完全に消去されて置き換えられ、保存されているショーファイルがコンソールから消去されます。通常は、リリースノートに指示のない限り、フルインストールを実行する必要はありません。ただし、コンソール機能を回復する方法として、サポートスタッフがフルインストールをお勧めする場合があります。



重要

新しいソフトウェアをインストールする前に、必ず全てのショーデータのバックアップを作成してください。フルインストールを実行した場合、コンソールのハードドライブ上の全てのデータが消去されます。

フルインストールを実行するには、次の操作を行います。

1. フルインストール手順を実行すると、コンソールからショーデータが全て消去されます。そのため、外付メディアデバイスに全てのショーデータのバックアップを作成していることを確認します。85 ページの「4.8 ショーのバックアップを作成する」を参照してください。
2. コンソールの電源をオフにします。
3. High End Systems ウェブサイトから、最新のフルインストールファイルをダウンロードします。

注：Hog 4 OS フルインストールファイルには、ファイル拡張子「.iso」が付いています。
4. フルインストール USB フラッシュドライブを作成します。「フルインストール USB フラッシュドライブを作成する (Hog 4 OS v3.9.0 以降)」(463 ページ) の説明を参照してください。
5. フルインストール USB フラッシュドライブをコンソールの USB ポートのひとつに挿入します。Hog 4-18 の前面引き出しにある USB ポートは使用しないでください。
6. 外付 USB キーボードをコンソールに接続します。Hog 4 と Hog 4-18 は内蔵キーボードを使用することができます。
7. コンソールの電源をオンにします。
8. 「System Installation」画面が表示されるまで待ちます。
9. インストールを開始するには、外付 USB キーボードの [Enter] を押します。
または、タッチスクリーンかトラックボールを使用し、{Continue} ボタンをクリックします。
または、コンソールのフロントパネルの [Enter] キーを使用します ([Blind] キーが点滅している場合)。
10. インストールの終了までに数分かかります。
11. インストール手順が終了すると、「Console installation complete」メッセージが表示されます。
12. フルインストール USB フラッシュドライブをコンソールから取り外します。
13. 外付 USB キーボードの [Enter] キーを押します。
または、タッチスクリーンかトラックボールを使用し、{Continue} ボタンをクリックします。
または、コンソールのフロントパネルの [Enter] キーを使用します ([Blind] キーが点滅している場合)。
14. コンソールが再起動し、新規インストールしたソフトウェアを実行します。

29.3 フルインストール用 USB フラッシュドライブを作成する (Hog 4 OS v3.9.0 以降)

全ての Hog 4 OS で使用するフルインストール USB フラッシュドライブを作成する手順を以下に示します。

この手順は、Hog 4 OS v3.8.0 以前の Hog 4 OS フルインストールに対して利用できません。Hog 4 OS v3.8.0 以前のバージョンのフルインストールについては、391 ページの「29.4 フルインストール用 USB フラッシュドライブを作成する (Hog 4 OS v3.8.0 以前)」を参照してください。

1. ご使用の Windows PC または Macintosh コンピュータに Etcher アプリケーションをダウンロードし、インストールします (<http://www.etcher.io/>)。
 2. コンピュータの USB ポートに USB フラッシュドライブ (2GB 以上) を挿入します。それ以外の外付 USB ドライブがコンピュータに接続されていないことを確認します。
 3. Etcher アプリケーションを起動します。
 4. Etcher アプリケーションの {Select Image} ボタンをクリックします。
 5. ポップアップしたファイルブラウザを使用し、High End Systems ウェブサイトからダウンロードしたフルリストアファイルを選択します。(ファイル拡張子「.iso」が付いています。)
 6. Etcher アプリケーションの {FLASH} ボタンをクリックします。
 7. Etcher による USB フラッシュドライブのフラッシュが終了すると、「Flash Complete」メッセージが表示されます。
 8. USB フラッシュドライブをコンピュータから取り外します。USB フラッシュドライブ LED が点滅していてもかまいません。
 9. フルインストール手順「コンソールソフトウェアをフルインストールする」(461 ページ) の手順 4 に進みます。
-

29.4 フルインストール用 USB フラッシュドライブを作成する (Hog 4 OS v3.8.0 以前)

Windows コンピュータを使用して、全ての Hog 4 OS コンソールで使用するフルインストール USB フラッシュドライブを作成する手順を以下に示します。

この手順は、Hog 4 OS v3.9.0 以降の Hog 4 OS フルインストールに対して利用できません。Hog 4 OS v3.9.0 以降のバージョンのフルインストールについては、390 ページの「29.3 フルインストール用 USB フラッシュドライブを作成する (Hog 4 OS v3.9.0 以降)」を参照してください。

1. ご使用の Windows PC に LinuxLive の「USB Stick Maker」をダウンロードし、インストールします (<http://www.linuxliveusb.com/>)。
 2. Windows コンピュータの USB ポートに USB フラッシュドライブ (2GB 以上) を挿入します。
 3. Linux Live USB Creator アプリケーションを起動します。
 4. Linux Live の手順 1 でコンピュータに挿入した USB フラッシュドライブを選択します。
 5. Linux Live の手順 2 で {ISO/IMG/ZIP} ボタンをクリックします。
 6. ポップアップしたブラウザを使用し、HES ウェブサイトからダウンロードしたフルリストアファイルを選択します。
 7. Linux Live の手順 3 を省略します。(必要ありません。)
 8. Linux Live の手順 4 で次のオプションを有効にします。
 - キーに作成したファイルを隠す。
 - Fat32 でキーをフォーマットする。
 9. Linux Live の手順 5 で稲妻形のアイコンをクリックします。
 10. 通知がポップアップし、USB フラッシュドライブのコンテンツを消去する警告を表示します。{OK} をクリックします。
 11. Linux Live が終了するとアラートが表示されます。
 12. USB フラッシュドライブをコンピュータから取り外します。
 13. フルインストール手順、388 ページの「29.2 コンソールソフトウェアをフルインストールする」の手順 4 に進みます。
-

29.5 DMX Processor ソフトウェアをアップデートする

コンソールソフトウェアをアップデートすると、接続した全ての DMX Processor (DP8000) のソフトウェアも更新する必要があります。

1. コンソールの HogNet イーサネットポートと DMX Processor の HogNet イーサネットポートを同じ物理的イーサネットネットワークに接続します。
2. コンソールと DMX Processor 双方の電源がオンになっていることを確認し、同じポート番号に設定し、各々の HogNet アダプタを同じサブネットワーク内の IP アドレスに設定します。
3. コンソール上：[Setup] → {Network} (「Network」ウィンドウを開きます)。
4. 「Network」ウィンドウに、接続した DMX Processor が表示されます。ソフトウェアのバージョンが一致していないものは「Upgradeable Nodes」セクションに表示されます。
5. 「Network」ウィンドウの上端にある {Upgrade Nodes} ボタンを押します。
6. 接続したノードのうち、アップグレードが必要な全てのノードについて、2分以内にアップグレードプロセスが開始され、完了するはずですが。
7. DMX Processor のアップグレードに失敗した場合、またはコンソールが DMX Processor を認識できない場合には、次の手順に進みます。
8. DMX Processor の主電源をオフにします。
9. コンソールの新規ショーをロードし、「Control Panel」ウィンドウを開きます ([Setup] → {Control Panel})。
10. コントロールパネルの {HogNet} タブに移動し、{Enable DHCP Server} ボタンと {Enable Boot Server} ボタンが有効になっていることを確認します。
11. DMX Processor の主電源をオフにしたまま、フロントパネルの3つのボタンを全て押した状態で DMX Processor の主電源をオンにします。これでディスプレイに「Forcing software reload」と表示されるはずですが。
12. DMX Processor がコンソールからソフトウェアをダウンロードし、再起動します。DP のネット番号とポート番号の設定値が初期設定値に戻ります。
13. それでも DMX Processor がアップデートされない場合には、DMX Processor フルインストールを実行します。(次項)

29.6 DMX Processor ソフトウェアをフルインストールする

DMX Processor に DMX Processor ソフトウェアのフルコピーをインストールする手順を以下に示します。通常は、ソフトウェアのアップデートに失敗した場合か、または DMX Processor 内部のコンパクトフラッシュドライブを交換した場合以外、下記の実施する必要はありません。

1. Windows 7、Windows Vista、または Windows 10 を実行している Windows PC に、USB フラッシュドライブ（総容量 1 GB 以上）を差し込みます。
2. キーボードの [Windows] キーを押した状態で [R] キーを押します。
3. 「ファイル名を指定して実行」ダイアログボックスに「cmd」と入力し、[Enter] を押します（プロンプトが表示された場合には許可します）。黒色のコマンドラインターミナルウィンドウが開きます。
4. コマンドラインプロンプトウィンドウから「diskpart」と入力し、[Enter] を押します。

5. 「diskpart>」プロンプトに「list disk」と入力し、[Enter]を押します。
6. ディスクサイズを確認し、ディスクがUSBフラッシュドライブであるかどうかを判断します。
7. 「select disk #」と入力します（#はディスク番号）。次に[Enter]を押します。
8. 「clean」と入力し、[Enter]を押します。
9. 「create partition primary」と入力し、[Enter]を押します。
10. 「active」と入力し、[Enter]を押します。
11. 「exit」と入力し、[Enter]を押します。
12. ファイルブラウザウィンドウを開き、USBフラッシュドライブに関連するドライブ名を特定します。
13. コマンドプロンプトウィンドウに戻り「format ?: /fs:fat32/q」と入力します（「?」には前の手順で特定したUSBフラッシュドライブのドライブ名を入力します）。
14. ボリュームのテキストラベルとして「DP_RESTORE」と入力し、[Enter]を押します。
15. High End Systems ウェブサイトのDMX Processor 製品ページから最新の「DP8K Restore」zipファイルをダウンロードします。
16. 「DP8K Restore」zipファイルをUSBフラッシュドライブ上で解凍します（注：解凍したファイルはフォルダではなく、USBフラッシュドライブのルートディレクトリに置かれているはず）。
17. Windows PC からUSBフラッシュドライブを取り外し、DMX Processor 背面のUSBポートのひとつに差し込みます。
18. DMX Processor の電源をオフにします。
19. DMX Processor の電源をオンにします（電源をオンにする際には、DMX Processor のフロントパネルにあるボタンを押さないでください）。
20. DMX Processor が自動でソフトウェアのフルインストールを実行します。このプロセスが終了するまで約2分かかります。終了したら、ディスプレイに「HES: Remove External USB」と表示されます。
21. DMX Processor からUSBフラッシュドライブを取り外します。DMX Processor が再起動します。
22. これでDMX Processor が正常に作動する準備が整いました。フルインストールプロセスでは、DMX Processor に設定したポート番号、ネット番号、IPアドレスが失われます。したがって、これらの番号を再設定する必要があることに注意してください。



警告

正常作動時には、上記の手順で作成したUSBスティックをDMX Processor に差し込んだままにしないでください。差し込んだままにしておくと、DMX Processor をリセットするごとに不要なソフトウェアのインストールが実行される原因となります。

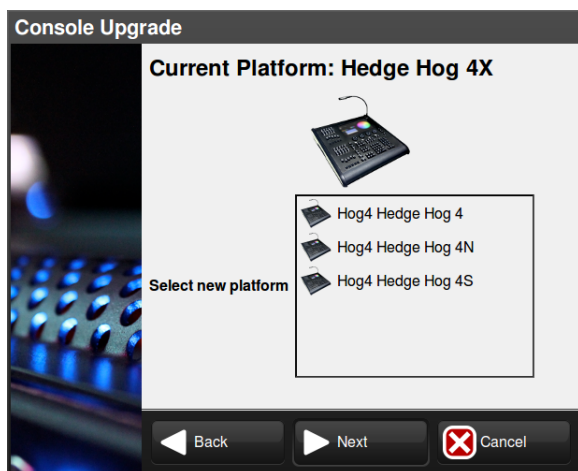
29.7 HedgeHog コンソールをアップグレードする（2015 年以降モデル）

2015 年 1 月以降に製造された HedgeHog コンソールは、完全に同じ内蔵／外付ハードウェアを使用して組み立てられています。したがってデスクのプラットフォーム（または型式）は、物理的コンポーネントによって決まるのではなく、コンソールにインストールされた暗号化ソフトウェア認証によって決まります。そのため、2015 年 1 月以降に製造された HedgeHog コンソールは、新たなハードウェアを導入したり、デスクを物理的に変更したりすることなく、下表に示すプラットフォームのいずれかにアップグレード／ダウングレードすることができます。

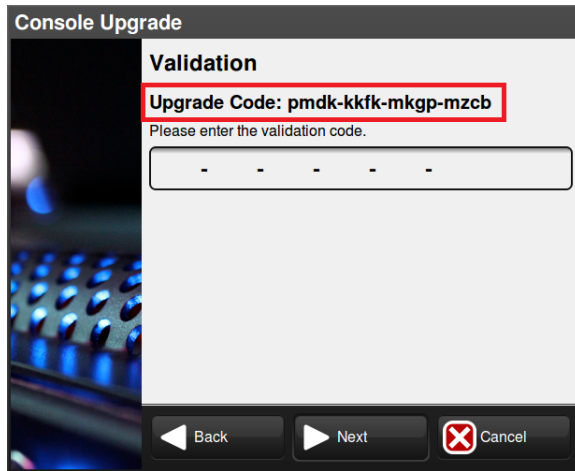
プラットフォーム（型式）	HogNet 有効／無効	外付モニタ有効／無効	FixtureNet	DMX
HedgeHog 4	無効	有効	4 ユニバース	4 ユニバース（内蔵 2、拡張 2）
HedgeHog 4S	無効	有効	4 ユニバース	4 ユニバース（内蔵 2、拡張 2）
HedgeHog 4N	有効	有効	4 ユニバース	4 ユニバース（内蔵 2、拡張 2）
HedgeHog 4X	有効	有効	6 ユニバース	6 ユニバース（内蔵 2、拡張 4）

2015 年 1 月以降に製造された HedgeHog 4 コンソールのプラットフォーム（型式）を変更するには、次の操作を行います。

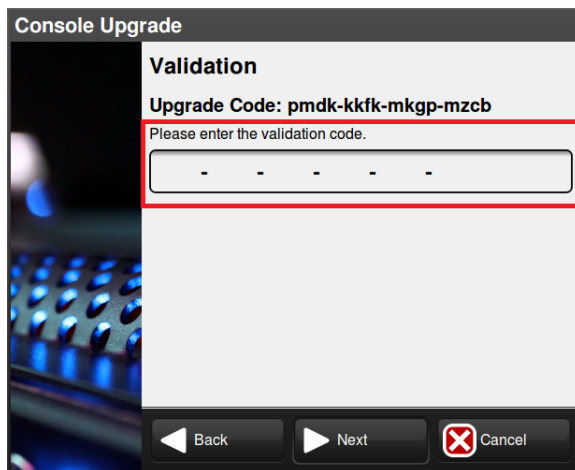
1. HedgeHog コンソールの電源をオンにします。起動画面の {Control Panel} ボタンを押し、コントロールパネルを開きます。
2. 「Control Panel」ウィンドウの {Diagnostics} タブに移動します。{Console Upgrade} ボタンを押します。
3. コンソールアップグレードユーティリティウィザードが表示されます。{Next} を押して起動します。
4. アップグレードしたいプラットフォーム（型式）を選択し、{Next} を押します。



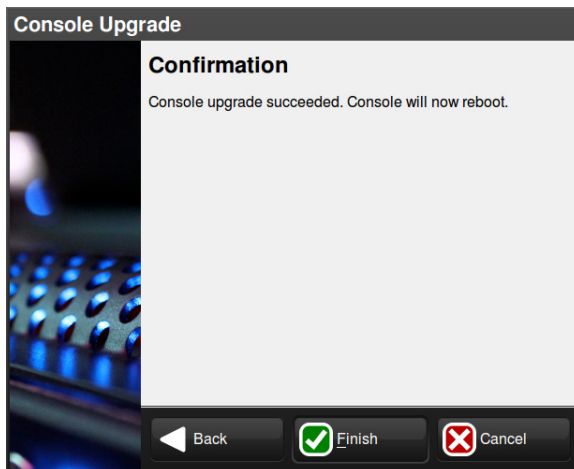
5. High End Systems 販売担当者に連絡し、スクリーンに表示されたアップグレードコード、アップグレードする元のコンソールプラットフォーム（型式）、アップグレードしたいコンソールの型式を伝えます。High End Systems 販売担当者から、アップグレードの最新価格と発注手続きについてお知らせします。（日本ではウシオライティング株式会社へお問い合わせください。）



6. HedgeHog 4 アップグレードの注文の完了後、High End Systems からバリデーションコードを送付します。バリデーションコードをアップグレードウィザードに入力し、{Next} を押します。



7. {Finish} を押します。コンソールがリブートし、新しいプラットフォーム（型式）として作動します。

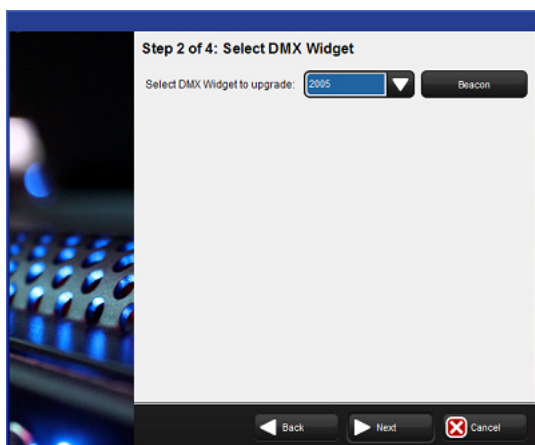


29.8 Hog2 USB DMX ウィジェットをアップグレードする

旧型 USB DMX ウィジェット (1 ユニバース) の中には、Hog 2 以外とは対応していないものがあります。これらの USB DMX ウィジェットを Hog 4 OS に対応させるには、アップグレードする必要があります。価格と詳細については、担当のハイエンドシステムズ特約店にお問い合わせください。(日本ではウシオライティング株式会社へお問い合わせください。) ご購入の際には、ご利用のウィジェットのシリアル番号とウィジェット ID 番号をご連絡いただく必要があります。アップグレード版をご購入いただくと、各 USB DMX ウィジェット用のアップグレードキットをお届けします。このキットには、ラベリング、ハードウェア、ソフトウェア、固有の認証コードが含まれています。これらは、指定のウィジェットのシリアル番号のみと互換性を備えています。

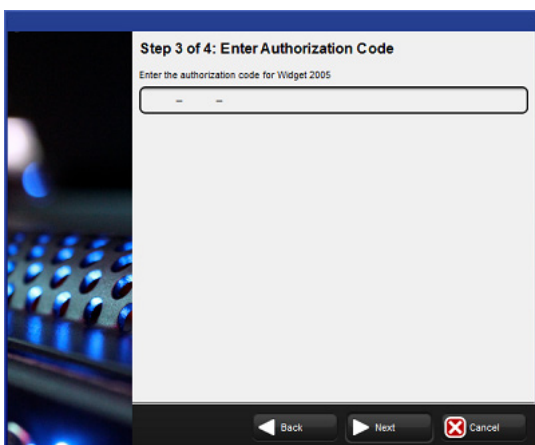
アップグレードキットがお手元に届いたら、次の手順に従って USB DMX ウィジェットをアップグレードしてください。

1. 同梱の認証シートに記載されているシリアル番号と一致する USB DMX ウィジェットを Hog 4 OS コンソールまたは Windows PC で実行している Hog 4 PC に接続します。
2. Hog 4 OS の起動画面の {Control Panel} ボタンを押します。コントロールパネルの {Diagnostics} タブに移動し、{Widget Upgrades} ボタンを押します。
3. ウィジェットアップグレードユーティリティウィザードが表示されます。{Next} を押して起動します。
4. ドロップダウンメニューからウィジェット ID 番号を選択します。選択したウィジェットが正しいかどうかを確認するには、{Beacon} ボタンを押します。すると、ウィジェットの LED が点滅します。ドロップダウンメニューに「No DMX Widgets found!」と表示された場合には、USB の接続を確認してください。{Next} を押して、次のステップに進みます。

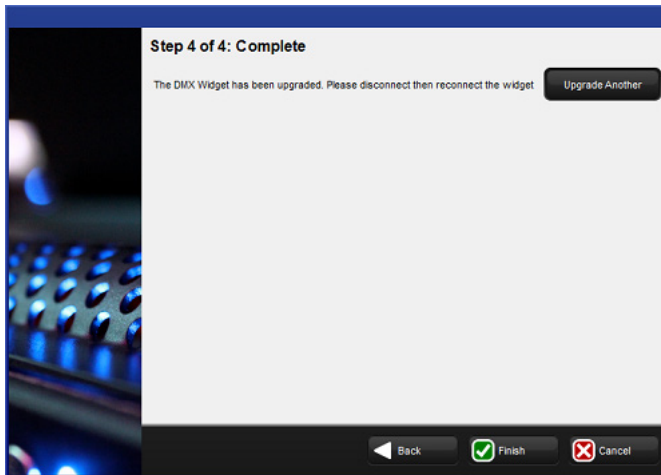


5. 選択したウィジェットの認証コードを入力し、{Next} を押します (認証コードはウィジェットアップグレードキットに同梱されています)。

コードが正しくない場合にはエラーメッセージが表示されます。正しい認証コードを再入力します。コードは各 USBDMX ウィジェットに固有であり、目的のシリアル番号やウィジェット ID 番号と一致しない限り、有効にはなりません。



6. プロセスが終了すると、ウィジェットのアップグレードが完了します。次に {Upgrade Another} を選択して別のウィジェットをアップグレードするか、{Finish} を押してアプリケーションを終了します。エラーが発生した場合には、メッセージが表示されます。サポートが必要な場合には、ハイエンドシステムズ社サポートまでご連絡ください。413 ページの「32.9 サポートに問題を報告する方法」を参照してください。



セクション 30 : Hog 4 PC

30.1 ソフトウェアのインストール

Hog 4 PC とは、Windows コンピューター上で Hog 4 OS を実行するフリーのソフトウェアプログラムで、オフラインエディターやバックアップサーバー、独立型コントローラとしても使用することができます。

Hog 4 PC システム要件：

- オペレーティングシステム：Windows 10（32 ビットまたは 64 ビット）
- プロセッサ：デュアルコア 1.7Ghz 以上
- メモリ：2GB 以上
- ハードドライブ：空き容量 5GB

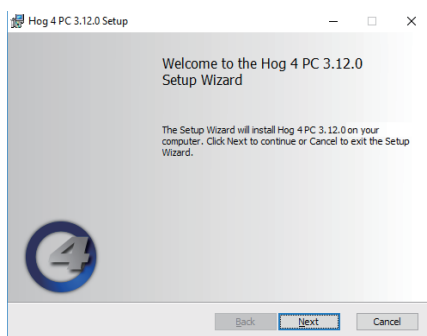
Hog 4 OS では、TCP/IP ソケットを通じて通信を行う複数のプロセスを使用します。そのため Windows コンピューターの設定によっては、Hog 4 PC プロセスが互いに通信することができなくなる可能性があります。Windows ファイヤーウォール、Windows Defender、アフターマーケットソフトウェアのセキュリティ製品は、Hog 4 PC を実行するために必要な TCP/IP 通信、またはそのサービスを阻害する可能性があります。個々の Hog 4 PC プロセスのための例外が有効になっていることを確認してください。

システム要件を満たしていない場合、有効なネットワーク接続が行われていない場合、複数のアクティブなネットワーク接続が行われている場合、ファイアウォールを設定している場合には、いずれも Hog 4 PC の通信に障害が生じるおそれがあります。

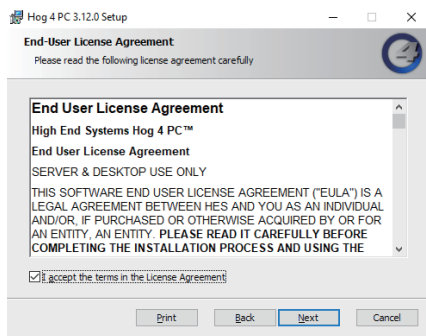
通常、このような通信障害が生じた場合には、Hog 4 PC を起動した際にステータスウィンドウに「Scanning port 6600」が繰り返し表示されるか、その他のシステムエラーが発生します。

Hog 4 PC をインストールするには、次の操作を行います。

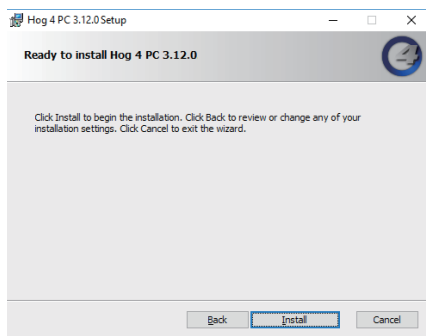
1. High End Systems ウェブサイトから Hog 4 PC の最新バージョンのインストーラをダウンロードします（ダウンロードすると、ファイル名が「Hog4 PC_X-X-X.msi」となります。ファイル名の「X」は、ソフトウェアのバージョン番号を示します）。
2. Hog4 PC インストーラファイルをダブルクリックしてインストールウィザードを起動します。
3. インストーラーは迅速にオペレーティングシステムと空き容量を確認します。{Next} をクリックして次に進みます。



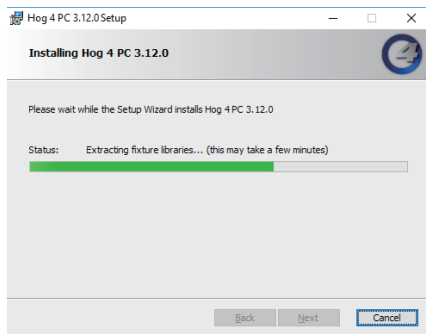
4. Hog 4 PC エンドユーザライセンス契約を含むセットアップ画面が表示されます。チェックボックスをクリックしてライセンス利用規約に同意してから {Next} をクリックしてください。



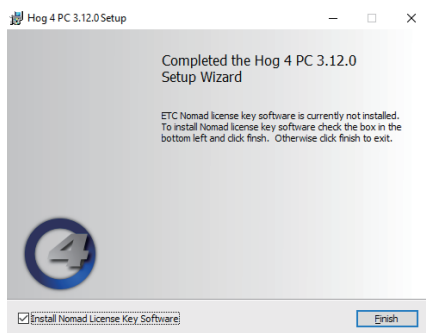
5. ここでインストールを開始するか、取り消すかを確認する画面が表示されます。{Install} を押してインストールを開始します。



6. インストーラーは、フルフィクスチャーライブラリーを含むいくつかのファイルをコンピューター上にコピーするプロセスを実行します。この作業はコンピューターのハードウェアによっては、数分間かかることがあります。



7. インストールが完了したら確認画面が表示されます。もしインストール中に ETCnomad キー用のソフトウェアが検出されなかったら ETCnomad キーソフトウェアをインストールするオプションが表示されます。ハイエンドシステムズは、もし提示されたら、このオプションにチェックを入れることをお勧めします。



8. Step7 で ETCnomad キーソフトウェアのインストールオプションが選択された場合、{Finish} をクリックして約 1 分間待機してから、Hog 4 PC を起動またはコンピューターを再起動してください。

30.2 ソフトウェアの削除

コンピューターから Hog 4 PC アプリケーションを削除するには、次の操作を行います。

1. Windows 10 の「アプリと機能」を開きます。(Windows ボタン→設定→アプリ) これを実行する簡単な方法は、キーボードの Windows キーを押して「アプリ」を入力してから Enter キーを押します。(プログラムの追加と削除を選択)
2. インストールされたプログラムリストの中から Hog 4 PC をクリックして「アンインストール」をクリックします。

30.4 操作

30.4.1 Hog 4 PC インターフェースを使用する

「Hog 4 PC」ウィンドウ

Hog 4 PC を開くと、スプラッシュスクリーンとともに「Start」ウィンドウが表示されます。ショーファイルを読み込むか開くと、2つの Hog 4 PC 初期設定スクリーンが表示されます。

フロントパネルインターフェース



Hog 4 PC のフロントパネルは、Hog 4 コンソールのフロントパネルと非常に良く似た外見と機能を備えています。ボタンをクリックすると、コンソールのキーを押した場合と同様の機能を発揮します。また各種のエンコーダーやフェーダーをクリックし、ドラッグすれば、その値を変更することもできます。さらにトラックボールを右クリックすると、トラックボールが青く点灯します。この状態でトラックボールをクリックし、ドラッグすれば、選択したフィクスチャーのパンやティルトを調整することができます。

どれかひとつのキーを押して別のセレクションを作成するには、コンピューターキーボードの [Shift] キーを押した状態でそのキーをクリックします。[Shift] キーを押し続けている間は、このキー（とその後のキー）は押下された状態を保ちます。次に別のキー、ボタン、セルまたはエンコーダーをクリックすれば、その他の機能を利用することができます。

右クリックメニュー

Hog 4 PC アプリケーションのほとんどの部位を右クリックすると、次のオプションが表示されます。

- **Workspaces** : サブセレクションが開き、フロントパネルのさまざまな部位を表示することができます。
- **Default Positions** : 全ての Hog 4 PC スクリーンを、Windows デスクトップ上のそれぞれの初期設定ポジションに復元します。
- **Lock Front Panel Position** : Windows デスクトップ上で Hog 4 PC フロントパネルを移動する機能のオン/オフを切り替えます。

- **Toggle Front Panel** : フロントパネルのオン/オフを切り替えます。
- **Show All** : 全ての Hog 4 PC スクリーンを、それぞれ前のサイズに復元します。
- **Minimize** : 現在の Hog 4 PC スクリーンを最小化します。
- **Minimize All** : 全ての Hog 4 PC スクリーンを最小化します。
- **Maximize** : 現在の Hog 4 PC スクリーンを最大化し、タイトルバーを隠します。
- **Log Off** : 即座にショーからログオフします。

4つの「Hog 4 PC」ウィンドウを表示する

初期設定では、2つの「Hog 4 PC」ウィンドウのみを表示します。ただし、Hog 4 PC ソフトウェアでは、必要に応じて3つまたは4つのウィンドウに対応しています。ウィンドウを追加して開くには、次の操作を行います。

1. [Setup] → {Control Panel} → {Displays} : コントロールパネルの「Displays」ウィンドウを開きます。図 26.2. コントロールパネルの「Displays」ウィンドウ、を参照してください。
2. 外付モニター 1 と外付モニター 2 の解像度を設定します（それぞれ Hog 4 コンソールの 2 つの外付ディスプレイに対応しています）。
3. {OK} を選択します。

コントロールパネルの設定はシステム固有のものです。したがってスクリーンの数は、起動するショーファイルとは無関係に保存されます。



図 30.1. コントロールパネルの「Displays」ウィンドウ

セクション 31：早見表

31.1 QWERTY キーボードのショートカット

Hog 4 OS の多くの機能は、標準的な QWERTY キーボードを使用して実行することができます。キーボードショートカットを有効にするには、コマンドラインツールバーにキーボードモードとして「MAP」の文字が表示されるまで、キーボードの「Pause/Break」キーまたは「Ctrl + Q」を押します。図 31.1 コマンドラインツールバーのキーボードステータスを参照してください。Hog 4 OS は文字入力が予測される時（例：[Set] を押すか、セルをダブルクリックした後）にキーボードショートカット（MAP モード）を無効にします。文字入力が完了すると、その前から MAP モードが有効になっていた場合、自動的に再有効化します。

キーボードショートカットが無効になっている場合、[Set] キーにマッピングされたショートカットのみ、外付キーボードから簡単にラベリングすることが可能な機能を維持しています。

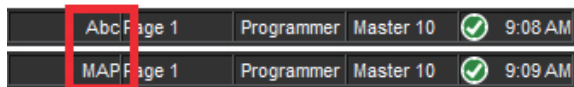


図 31.1. コマンドラインツールバーのキーボードステータス

下表に、Hog 4 OS の機能とそれぞれの US キーボードのマッピングのリストを示します。

機能	キーストローク	機能	キーストローク
ショートカットのオン/オフの切り替え	[Ctrl]+[Q]	[Main GO]	[] または [Space]
[Pig]	[CTRL] または [F14]	[Main Pause]	[[]
[Open]	[ESC] または [O]	[Main Back]	[L]
[Set]	[Insert] または [i]	[Skip Fwd]	[K]
[Intensity]	[F11]	[Skip Back]	[J]
[Position]	[F2]	[Goto]	[G]
[Colour]	[F3]	[Release]	[Z]
[Beam]	[F4]	[Pig]+[Release]	[ALT] + [Z] または [F14] + [Z]
[Effects]	[F7]	タップテンポ (エフェクト)	[ALT] + []
[Macro]	[F5]	タップシンク (チェイス)	[ALT] + []
[Group]	[F1]	[Assert]	[A]
[Fixture]	[F12]	[Next Page]	[:] または [;]
[Scene]	[F9]	[@]	['] または [@]
[Cue]	[F10]	[Full]	[~] または [#]
[List]	[F8]	[Thru]	[*], [>] または [X]
[Page]	[F6]	[-]	[-] または [_]
[Record]	[R]	[+]	[=] または [+]
[Merge]	[E]	[/]	[/] または [?]
[Move]	[M]	[.]	[.] または [>]
[Copy]	[P]	マスター 1-10 の [Choose]	[ALT] + [1]-[0]
[Delete]	[D] または [Delete]	マスター 1-10 の [Go]	[TAB] + [1]-[0]
[Update]	[U]	マスター 1-10 の [Pause]	[← : Backspace] + [1]-[0]
[Live]	[V]	[Undo]	[CTRL] + [Z]
[Time]	[T]	[Redo]	[CTRL] + [Y]
[Setup]	[S]	バーチャル切り取り	[CTRL] + [X]
[Fan]	[F]	バーチャルコピー	[CTRL] + [C]
[Highlight]	[H]	バーチャル貼り付け	[CTRL] + [V]
[Blind]	[B]	バーチャル範囲選択	[CTRL] + カーソル
[Clear]	[C]	[← : Backspace]	[Backspace]
[Next]	[N]	[Enter]	[Enter]
[Back]	[Y]	[GM]	[\]
[All]	[ALT] + [N]	[Central] [Choose]	[ALT] + [-]
		右下ツールバー	[TAB] + [F1]-[F12]
		右上ツールバー	[ALT] + [F1]-[F12]

31.2 Hog 4 OS キーの組み合わせ

Hog 4 OS の機能の中には、下表に示すフロントパネルキーの組み合わせとオンスクリーンボタンの組み合わせを使用してアクセスできるものがあります。

プログラミング/パッチング	
[Pig] + [Blind]	ブラインドモードを設定/解除した際にフェードチェンジします。
[Pig] + [Clear]	操作を取り消します。(Undo)
[Pig] + [Flip]	操作可能なフリップポジションに対して逆順にフィクスチャーセレクションを送信します。
[Pig] + [Park]	選択したフィクスチャーをパーキングする代わりにパーキングを解除します。
[Pig] + [Touch]	指定のパラメータとフィクスチャーにタッチングします。ただしレコーディングはできません。
[Pig] + パラメーターホイール	ホイールの値を微調整することができます。
[Pig] + [Record]	該当するレコーディング操作について、現在のカインドマスキングスキームを反転させます。
[Pig] + [Merge]	該当するマージ操作について、現在のカインドマスキングスキームを反転させます。
[Pig] + [Fixture]	コマンドラインに文字列「plot」を送信します。
[+] + エンコーダーホイール	エンコーダーを時計回りに回転させた場合には、ホイールを最大値に設定します。エンコーダーを反時計回りに回転させた場合には、ホイールを最小値に設定します。
[-] + エンコーダーホイール	プラスの値とマイナスの値の使用が可能な場合（ゴボの回転など）には、ホイールの値のプラスとマイナスを切り替えます。
[← (バックスペース)] + エンコーダーホイール	現在アクティブなエディターに入力されている、選択したフィクスチャーの連動パラメータ値を無効にします。
[.] + エンコーダーホイール	ホイールを初期設定値に設定します。
[Pig] + [.] + エンコーダーホイール	ホイールを初期設定値と初期設定モードに設定します。
[.] + カインドボタン	該当するカインドの全パラメータを各々の初期設定値に設定します。
[Open] + [Fixture]	「Fixture Window」を開きます。
[Pig] + [@]	{View by DP} が有効の時、スタートチャンネルを選択したフィクスチャーのパッチを解除します。
[Pig] + [Nudge Up] (I ホイールの上)	設定した微調整値の半分ずつ、インテンシティー値を増加します。
[Pig] + [Nudge Down] (I ホイールの下)	設定した微調整値の半分ずつ、インテンシティー値を減少します。
[Pig] + I ホイール	全てのインテンシティーを個々のインテンシティーのレベルに比例して増減します。

ウィンドウコントロール	
[Pig] + [Open] + [Colour]	「Colour Picker」ウィンドウを開きます。
[Pig] + [Open] + [Beam]	「Media Picker」ウィンドウを開きます。
[Pig] + [Open] + [Fixture]	「Plots」ウィンドウを開きます。
[Open] + [← (バックスペース)]	アクティブなウィンドウを閉じます。
[Open] + [Thru]	開いているウィンドウを順に表示します (フォーカスを変更します)。
[Open] + [Full]	アクティブなウィンドウを最大化します。
[Open] + [@]	アクティブなウィンドウを次のスクリーンに移動します。
[Open] + [/]	アクティブなウィンドウをコピーし、分割します。
[Open] + [+]	アクティブなウィンドウのサイズを時計回りに切り替えます。
[Open] + [-]	アクティブなウィンドウのサイズを反時計回りに切り替えます。
[Pig] + (ウィンドウコントロールツールバー上の {Size})	操作可能なウィンドウのサイズを逆順に循環して切り替えます。
[Open] + [1-9]	ビュー 1 ~ 9 を開きます。
[Open] + [0]	ビュー 10 を開きます。
[Pig] + (ビューツールバー上の) {Next}	ビューツールバーを次のビューページに変更するのではなく、前のビューページに変更します。
[Open] + [Choose]	選択したマスターのキューリストウィンドウを開きます。
[Open] + 1 番目のエンコーダーホイール	ウィンドウを縦 (上/下) にスクロールします。
[Open] + 2 番目のエンコーダーホイール	ウィンドウを横 (左/右) にスクロールします。
[Open] + 3 番目のエンコーダーホイール	ズームします (「Plots」ウィンドウのみ)。

スプレッドシート	
[Pig] + [Set]	マウスの右クリックと同じ機能を発揮します。
[Pig] + 矢印キー	スプレッドシートの複数のセル項目を選択することができます。
[Pig] + [← (バックスペース)]	プログラマまたはエディターで現在ハイライトしているセルから値を削除します。
[Pig] + [Copy]	現在選択しているセルのコンテンツをコピーします。
[Pig] + [Move]	現在選択しているセルにペーストします。

ディレクトリ	
[Pig] + [Set]	マウスの右クリックと同じ機能を発揮します。
[Pig] + 矢印キー	ディレクトリ項目のセレクションを拡大します。
[Pig] + ディレクトリのボタン (パレット)	ディレクトリの {Guard} ボタンを無効にします。

ファイルブラウザ	
[Pig] + [Set]	マウスの右クリックと同じ機能を発揮します。
[Pig] + 「Show Manager」ウィンドウの「File Browser」シートのファイルをドラッグ	ドラッグしたファイルを移動する代わりにコピーします。
[Pig] + ファイルをクリック	複数のファイルを選択することができます ([Pig] キーはパソコンのコントロールキーと同じ機能)。

プレイバック	
[Pig] + [Release]	アクティブなキューリストとシーンを全てリリースします。
[List] + [Release]	現在のページのマスターに属していないアクティブなキューリストをリリースします。
[Scene] + [Release]	現在のページのマスターに属していないアクティブなシーンをリリースします。
[Choose] を押した状態にする	メインエンコーダーホイールにマスターのプレイバックレート、エフェクトレート、エフェクトサイズ、インテンシティを表示する。

コンソールのデバッグ	
[Pig] + [Open] + [← (バックスペース)]	「Launched Processes」 ウィンドウを開きます。
[Pig] + [Open] + [1]	「Log Viewer」 ウィンドウを開きます。
[Pig] + [Open] + [5]	デバッグツールバーを開きます。
[Pig] + [Open] + [Delete]	この組み合わせのキーを 5 秒間押し続けると、コンソールが再起動します。 * Hog 4-18 コンソールでこのキーの組み合わせで 5 秒間押し続けるとコンソールがシャットダウンします。そしてコンソールを起動するにはキーを離してから、再び 5 秒間押し続ける必要があります。

その他	
[Pig] + [Enter]	ファンクションキーのカインドキーモードとコマンドキーモードを切り替えます。
[Pig] + [Setup]	ワークライトのオン/オフを切り替えます。
[Pig] + {Undo}	再実行します。(Redo)
[Pig] + オンスクリーンキーボードでテキストを入力	大文字をタイピングします (パソコンのシフトキーと同じ機能)。
[Setup] + 1 番目のエンコーダーホイールボタン	タッチスクリーンをキャリブレーションします。キャリブレーションを中止するには、[Setup] キーを押します。
[Setup] + エンコーダーホイール	LCD バックライト、フロントパネル LED、デスクライト、ワークライトの明るさ調整。
[Pig] + [.]	スロットツールバーとエンコーダーホイールツールバーのオン/オフを切り替えます。
[Pig] + [0, 1, 2, 3, etc.]	プレイバックバーのオン/オフを切り替えます。

31.3 DMX Processor 8000 のフロントパネルボタンの組み合わせ

DMX Processor 8000 のフロントパネルのキーを使用して、標準メニューをナビゲートします。ただしユニットをブートする際に、スクロールバーから特定のブート情報を表示することができます。DMX Processor 8000 を完全にブートすると、標準メニューが表示されます。さらに以下のリセットオプションを使用することができます。

ハードリセット：DMX Processor 8000 を強制的にハードリセットするには、中央のボタンと下のボタンを 4 秒間押し続けます（フロントパネルボタンが横に並んでいる旧式の DP8000 ユニットの 경우에는、中央のボタンと右のボタンを使用します）。リセットを開始すると、ディスプレイに「I/O Board Disconnected」と表示されます。

DMX ボードファームウェアのリロード：DMX Processor のフロントパネルから DMX ボードファームウェアをリロードするには、DP8000 フロントパネルの任意のボタン 1 個を押した状態で、ユニットの電源をオンにします。プロセスを開始すると、ディスプレイに「DP8000 Bootloader」メッセージが表示されます。約 1 分後にファームウェアをリロードします。

CPU ボードファームウェアのリロードと初期設定への復帰：CPU ボードファームウェアをリロードするには、DP8000 フロントパネルのボタン 3 個を全て押した状態で、ユニットの電源をオンにします。すると DMX Processor 8000 がネットワークからファームウェアをリロードします。プロセスを開始すると、ディスプレイに「Forcing Software Reload」メッセージが表示されます。

31.5 10進数・16進数変換表

Dec	Hex	Dec	Hex	Dec	Hex	Dec	Hex	Dec	Hex	Dec	Hex	Dec	Hex
0	0	16	10	32	20	48	30	64	40	80	50	96	60
1	1	17	11	33	21	49	31	65	41	81	51	97	61
2	2	18	12	34	22	50	32	66	42	82	52	98	62
3	3	19	13	35	23	51	33	67	43	83	53	99	63
4	4	20	14	36	24	52	34	68	44	84	54	100	64
5	5	21	15	37	25	53	35	69	45	85	55	101	65
6	6	22	16	38	26	54	36	70	46	86	56	102	66
7	7	23	17	39	27	55	37	71	47	87	57	103	67
8	8	24	18	40	28	56	38	72	48	88	58	104	68
9	9	25	19	41	29	57	39	73	49	89	59	105	69
10	A	26	1A	42	2A	58	3A	74	4A	90	5A	106	6A
11	B	27	1B	43	2B	59	3B	75	4B	91	5B	107	6B
12	C	28	1C	44	2C	60	3C	76	4C	92	5C	108	6C
13	D	29	1D	45	2D	61	3D	77	4D	93	5D	109	6D
14	E	30	1E	46	2E	62	3E	78	4E	94	5E	110	6E
15	F	31	1F	47	2F	63	3F	79	4F	95	5F	111	6F

セクション 32：トラブルシューティング

32.1 コンソールが起動しない

- ソフトウェアをアップデートしていない場合には、コンソールが正しく起動しないか、また直ちにシャットダウンスクリーンを表示するか、いずれかの状態が生じることがあります。このような場合には、再度フルインストールを行う必要があります。388 ページの「29.2 コンソールソフトウェアをフルインストールする」を参照してください。
-

32.2 コンソールの内蔵 DMX 出力から DMX が出力されない

- コントロールパネルを開き ([Setup] → {Control Panel})、{System Info} タブを選択します。内蔵 DMX ウィジェットのシリアル番号をレポートしていることを確認します (HedgeHog コンソールの場合には、2 個の DMX ウィジェットの番号をレポートします)。ウィジェットのシリアル番号がリスト表示されている場合には手順 2 に進み、トラブルシューティングを続けます。「Not Found (Not Detected)」が表示されている場合には、ウィジェットの電源ケーブルか、または USB ケーブルが外れていることが考えられます。コンソールの内部を確認し、ウィジェットに電源がきているか、USB ケーブルがしっかりとマザーボードに接続しているかを確認してください。
 - ネットワークウィンドウを開き ([Setup] → {Network})、内蔵プロセッサが「Outputs Active (Running)」をレポートしていることを確認します。内蔵プロセッサが「Offline」をレポートしている場合には、ショーをログオフし、「Hog Start」ウィンドウの {Control Panel} ボタンをクリックして、{Startup} タブを選択します。{Run Processor} がオンになったことを確認し、適切なネット番号に設定します。ショーに再びログオンし、出力を再確認します。それでもコンソールから DMX が出力されない場合には手順 3 に進み、トラブルシューティングを続けます。
 - パッチウィンドウをダブルチェックし、フィクスチャーが正しいユニバースにパッチされ、それらのユニバースが適切なプロセッサに割り当てられていることを確認します。これは単純なチェック事項であると思われがちですが、パッチミスのみが原因で出力されないことがあります。それでもコンソールから DMX が出力されない場合には、手順 4 に進みます。
 - ネットワークウィンドウを開き ([Setup] → {Network})、フィクスチャーをパッチしているプロセッサをクリックします。{Settings} ボタンをクリックします。「Processor Settings」ウィンドウの {Output} タブに移動します。このウィンドウの Output Map にコンソールの内蔵 DMX ウィジェット出力がリスト表示され、何もエラーアイコンが表示されていないことを確認してください。
 - このセクションのトラブルシューティング手順を全て実行したにもかかわらず、問題が解決しない場合には、詳細なサポートについて High End Systems 技術サポートまでお問い合わせください。
-

32.3 コンソールの FixtureNet ポートから Art-Net が出力されない。

- パッチウィンドウをダブルチェックし、フィクスチャーを正しいユニバースにパッチしていることを確認します。そしてノード設定ウィンドウを開き (「Processor Settings」ウィンドウ) そのユニバースに適切な Art-Net マッピングが存在すること、エラーアイコンが表示されていないことを確認します。これは単純なチェック事項であると思われがちですが、パッチミスのみが原因で出力されないことがあります。それでもコンソールから Art-Net が出力されない場合には手順 2 に進みます。
- ネットワークウィンドウを開き ([Setup] → {Network})、内蔵プロセッサが「Outputs Active (Running)」をレポートしていることを確認します。内蔵プロセッサが「Offline」をレポートしている場合には、ショーをログオフし、「Hog Start」ウィンドウの {Control Panel} ボタンをクリックして、{Startup} タブを選択します。{Run Processor} がオンになったことを確認し、適切なネット番号に設定します。ショーに再びログオンし、出力を再確認します。それでもコンソールから Art-Net が出力されない場合には手順 3 に進み、トラブルシューティングを続けます。

3. ネットワークウィンドウを開き ([Setup] → {Network})、フィクスチャーをパッチしている内蔵 DP8000 をクリックします。{Settings} ボタンをクリックします。ノード設定ウィンドウの {FixtureNet} タブに移動します。FixtureNet の IP アドレスとサブネットがネットワークに対して正しく設定されていることを確認します。注：Fixture Net の IP アドレスまたはサブネットを変更する場合、新しい IP アドレス設定を有効にするためには、ショーを一度ログオフしてから再ログオンしなければなりません。
4. Windows コンピュータをネットワークに接続し、ソフトウェアアプリケーションツール (DMXWorkshop など) を実行します。この種のソフトウェアアプリケーションを使用すれば、ネットワーク上の Art-Net ストリームを確認し、問題が発生している可能性がある場所を検出することができます。
5. このセクションのトラブルシューティング手順を全て実行したにもかかわらず、問題が解決しない場合には、詳細なサポートについて High End Systems 技術サポートまでお問い合わせください。

32.4 コンソールがクラッシュまたはフリーズしたように見える

Hog 4 OS では、複数の個別の「プロセス」を実行しています。このプロセスは、それぞれ個別に起動／停止することができます。コンソールがクラッシュまたはフリーズしたように見える場合、その多くはひとつのプロセスのみが問題の原因となっており、他のプロセスについては正常に実行しています。特にプレイバックが正常に続いているにもかかわらず、エディターまたはデスクトップがクラッシュすることがあります。したがってコンソール全体を再起動する前に、個々のプロセスを再起動して問題を解決できるかどうか確認してください。

1. [Pig]+[Open]+[←:Backspace] : 「Launched Processes」 ウィンドウを開きます。
2. 反応していないプロセスを右クリックし、{Kill} を選択して強制終了します。
3. 強制終了したプロセスを右クリックし、{Restart} を選択して再起動します。例外として、エディタープロセスの場合、強制終了した時点でエディターが表示されなくなります。この場合、「Programmer」またはエディターウィンドウをもう一度開き、プロセスを再起動します。

32.5 コンソールから DMX Processor への通信が行われない

1. DMX Processor のディスプレイに「Outputs Active (Running)」と表示されているかどうか確認します。表示されていない場合には、ショーデータの取得プロセスまたは接続プロセスを実行中なのか、またはクラッシュしているのかを確認します。クラッシュしている場合には、主電源の接続を外し、しばらく時間をおいてからもう一度接続して再起動します。
2. ネットワークケーブルの接続を確認します。正しく接続している場合には、DMX Processor のリンクライトが点灯します。
3. ネットワーク設定を確認します。DMX Processor とコンソールは、ともに同じサブネット上に存在していなければなりません。
4. ポート番号の設定を確認します。DMX Processor とコンソールには、ともに同じポート番号を設定していなければなりません。60 ページの「3.3 HogNet ネットワーク」を参照してください。
5. ソフトウェアを確認します。DMX Processor とコンソールが実行するソフトウェアのバージョンは、互いに同じでなければなりません。392 ページの「29.5 DMX Processor ソフトウェアをアップデートする」を参照してください。

32.6 プレイバックコントロールが思った通りに動作しない

- プレイバックコントロールが通常の機能とは異なる機能にマッピングされていないかどうか確認します。256 ページの「17.1.4 物理的マスタープレイバック制御装置を設定する」を参照してください。

32.7 Hog 4 PC で ETCnomad キーが認識しない

ライセンスキーの実行に必要なコンポーネントがインストールされていない、または現在の Windows から削除されているかのどちらかです。次の手順に従い、手動で ETCnomad ライセンスキードライバーの再インストールを試してください。

1. Windows キーを押しながらコンピューターキーボードの R を押します。「Run」ダイアログボックスが開きます。(ファイル名を指定して実行)
2. ダイアログボックスに次のように入力して Enter を押します： C:\Program Files (x86)\High End Systems\Hog 4 PC\haspdinst.exe
3. 小さいインストーラーウィンドウが表示されます。インストーラーが完了すると確認ダイアログが表示されます。{OK} をクリックします。
4. これで ETCnomad ライセンスキーは通常通り動作するはずです。

32.8 フロントパネルが突然リブートする

コンソールのフロントパネルの近くでパーソナル無線を送信する際には注意が必要です。無線送信装置は、コンソール方面から必ず 8 インチ（約 20cm）以上離しておいてください。

コンソールの近くで無線を送信した場合、フロントパネルのファームウェアがリブートし、約 20 秒間、キーとハードウェアの制御が一時的に失われることがあります。その間、デスクライトも消灯することがあります。20 秒後、フロントパネルがリブートし、通常の機能を回復します。問題が解決しない場合には、無線送信装置をコンソールからさらに離してください。

32.9 サポートに問題を報告する方法

コンソールに関する問題（「バグ」）を報告する際には、問題を確実に解決することができるように、情報をできるだけ明確かつ詳細に提供する必要があります。以下のガイドラインに従ってください。

バグについては、以下まで報告してください。

support@highend.com

電話によるサポート（24 時間、年中無休）：+1-800-890-8989

http://forums.highend.com

32.9.1 コンソールに関する問題について報告する

バグを報告する際には、以下の情報をお知らせください。

1. 問題が生じているハードウェアの構成要素（使用しているソフトウェアのバージョンを含む）。
2. 最初に問題が生じた際に実施した操作（同じ操作をした際に問題が繰り返し発生するかどうかを含む）。
3. 問題の症状。
4. システムのネットワーク設定。
 - 使用している Hog コンソールシステムのタイプと数。
 - DMX Processor と MIDI/Timecode Processor の数。
 - 使用しているルーター／ハブの種類。
 - 同じネットワークを共有しているその他の PC / アプリケーション。（Art-Net、ETCNet、ウェブサーバーなど）

High End Systems チームが問題に関する報告を受けた後で、問題の詳細について明らかにし、追加情報を取得する必要が生じることがあります。この場合、多くはショーのコピーの提出をお願いすることになります。そのため、support@flyingpig.com にメールを送信できる PC にショーのバックアップを転送しておいてください。



ヒント

コンソールにインストールしたソフトウェアのバージョン番号は、「Control Panel」ウィンドウの「System Info」ウィンドウから確認することができます。

32.9.2 Hog 4 PC に関する問題について報告する

Hog 4 PC に関するトラブルが発生した場合には、できるだけ多くの情報を提供することが重要です。コンピューター設定が異なる場合、他のアプリケーションを使用している場合、ハードウェアを追加した場合などは、いずれも予想外の影響が生じる可能性があります。エラーについて報告する際には、以下の情報をご提供ください。

- 名前
- 日付
- Hog 4 PC ソフトウェアのバージョンとビルド番号
- オペレーティングシステム
- コンピューターの仕様
- ディスプレーの数
- 接続した USB デバイス
- ネットワークに接続したデバイス
- 実行しているその他のアプリケーション
- 問題に関する詳細な説明（問題を再現する指示（可能な場合）や使用した正確な構文を含む）
- ソフトウェアによるエラーレポートのリスト

Hog 4 PC がクラッシュした場合、または機能を停止した場合には、「C:\Program Files\Flying Pig Systems\Hog4 PC」などのアプリケーションディレクトリに「.dmp」ファイルを出力します（Hog 4 PC をインストールした際に初期設定場所を許諾した場合）。この「.dmp」ファイルをバグレポートと合わせて support@highend.com にお送りください。

32.9.3 ユーザーマニュアルに関する問題について報告する

バグレポートに以下の情報を記載してください。

1. 問題の性質：
 - 情報が記載されていない。
 - 情報が正しくない。
 - 情報が不明瞭／曖昧である。
 - 索引から情報を検索することができない。
2. 問題が存在するセクション番号。
3. マニュアルのバージョン番号。印刷版・PDF 版の場合、マニュアルの最初のタイトルページにバージョン番号を記載しています。コンソールのオンラインヘルプの場合、メインコンテンツページにバージョンを記載しています。ページの一番下にある「home」をクリックすれば、メインコンテンツページに移動することができます。

32.9.4 ソフトウェアのバージョン番号の付け方について

ソフトウェアのバージョン番号は、主バージョン番号、副バージョン番号、現行リリース番号、ビルド番号の4つの要素で構成されています。次に例を示します。

v1.2.3 b512 : 1は主バージョン番号、2は副バージョン番号、3は現行リリース番号、512はビルド番号。

セクション 33：サービス

33.1 スクリーン（画面）を交換する



注意

フロントパネルを取り外す前に、必ず主電源をシャットダウンし、接続を外してください。

損傷したスクリーンは、簡単に交換することができます。

1. LCD ボックスを水平位置（横向き）に置き、3 mm 六角レンチを使用してスクリーン周囲のネジ 6 本を外します。
2. 正面の金属付属品とソフトキーストリップを慎重に取り外します（ソフトキーストリップは Hog 4 コンソールのみ）。
3. LCD ボックスを垂直位置（縦向き）に置き、3 mm 六角レンチを使用してスクリーンアセンブリの背面パネルのネジ 8 本を外します。背面パネルの金属付属品を取り外します（Hog 4 コンソールのみ、このステップを全て実施します）。
4. 背面パネルを慎重に取り外し、3 mm 六角レンチを使用して LCD アセンブリの背面にあるネジ 8 本を外します。作業中は、必ず誰かにコンソールの正面側からスクリーンを支持してもらってください（Hog 4 コンソールのみ、このステップを全て実施します）。
5. コンソールからスクリーンを持ち上げ、背後からケーブルのプラグを外します。
6. 新しいスクリーンアセンブリに交換し、ステップ 1～5 を逆順に実施します。

33.2 フェーダーを交換する

本セクションでは、Hog 4、Full Boar 4、PlaybackWing 4、RoadHog 4、NanoHog 4 のフェーダーを交換する方法について取り上げます。

注：HedgeHog 4、Hoglet 4 コンソールのフェーダーについては、メインボードにはんだ付けされているため、交換することはできません。



注意

フロントパネルを取り外す前に、必ず主電源をシャットダウンし、接続を外してください。

33.2.1 Hog 4、Full Boar 4、PlaybackWing 4 のフェーダーを交換する

1. 交換したいフェーダーのフェーダーハンドルを引っ張って取り外します。
2. 3mm 六角レンチを使用してフロントパネルのネジ 4 本（と Hog 4 コンソールのアームレストの蝶ネジ 2 本）を取り外し、手前のエッジからフロントパネルを慎重に持ち上げて取り外します。
3. フェーダーのケーブルのリード線のプラグをメインボードから慎重に外します。

4. 2 mm 六角レンチを使用して、フロントパネルの上側からフェーダーのフロントパネルネジ 2 本を外し、フェーダーを取り外します。
5. 新しいフェーダーを正しいポジションに取り付けます。フェーダーが PCB に対して完全に平らに収まっていることを確認します。
6. 新しいフェーダーのケーブルのリード線をメインボードに接続します。
7. 上記の分解手順と逆順に組み立て直します。

33.2.2 RoadHog 4 と NanoHog 4 のフェーダーを交換する

1. コンソールのフロントパネルから、10 個のフェーダーハンドルを 1 個ずつ取り外します。
 2. 5/64 インチ六角レンチを使用して、4 個のエンコーダーホイールそれぞれの内部にある止めネジを緩め、4 個のエンコーダーホイールを 1 個ずつ慎重に取り外します。
 3. 3mm 六角レンチを使用してフロントパネルのネジ 4 本を取り外し (Nano Hog 4 の場合には、フロントパネル背面のネジ 2 本も取り外します)、手前のエッジからフロントパネルを慎重に持ち上げて取り外します。
 4. P2 プラスドライバーまたは (6.5 mm) ナットドライバーを使用して、フロントパネルの背面から六角プラスネジ 16 本 (Nano Hog 4 の場合には六角プラスネジ 15 本) を取り外します。
 5. P1 プラスドライバーを使用して、小さなプラスネジ 4 本を取り外します。
 6. 取り外したいフェーダーを確認し、そのケーブルリード線のプラグをメインボードから慎重に外します。
 7. メインボードの背面からフェーダーに黒色のプラスチッククリップを押しつけます。
 8. 目的のフェーダーを取り外します。
 9. フェーダーを交換し、分解手順とは逆順にコンソールを組み立て直します。
-

33.3 フェーダーを清掃する

フェーダーをクリーニングするだけで問題が解決するにもかかわらず、利用可能なフェーダーを処分してしまうケースが多く見られます。このセクションでは、Hog 4 ファミリーの全てのコンソールのフェーダーをクリーニングする方法について取り上げます。

33.3.1 Hog 4、Full Boar 4、Playback Wing 4 をクリーニングする

1. 汚れたフェーダーを取り外します。416 ページの「33.2 フェーダーを交換する」を参照してください。
2. 乾いた清潔なティッシュでトラックを拭き取ります。溶媒は使用しないでください。
3. 清掃したフェーダーを取り付けます。416 ページの「33.2 フェーダーを交換する」を参照してください。

33.3.2 RoadHog 4 と NanoHog 4 のフェーダーをクリーニングする

1. コンソールから、10 個のフェーダーハンドルを 1 個ずつ取り外します。
2. 5/64 インチ六角レンチを使用して、4 個のエンコーダーホイールそれぞれの内部にある止めネジを緩め、4 個のエンコーダーホイールを 1 個ずつ慎重に取り外します。
3. 3mm 六角レンチを使用してフロントパネルのネジ 4 本を取り外し (Nano Hog 4 の場合には、フロントパネル背面のネジ 2 本も取り外します)、手前のエッジからフロントパネルを慎重に持ちあげて取り外します。
4. P2 プラスドライバーまたは (6.5 mm) ナットドライバーを使用して、フロントパネルの背面から六角プラスネジ 16 本 (Nano Hog 4 の場合には六角プラスネジ 15 本) を取り外します。
5. P1 プラスドライバーを使用して、小さなプラスネジ 4 本を取り外します。
6. 乾いた清潔なティッシュでトラックを拭き取ります。溶媒は使用しないでください。
7. 分解手順とは逆順にコンソールを組み立て直します。

33.3.3 HedgeHog 4 のフェーダーをクリーニングする

1. コンソールから、10 個のフェーダーハンドルを 1 個ずつ取り外します。
2. 3mm 六角レンチを使用してフロントパネルのネジ 10 本を取り外し、手前のエッジからフロントパネルを慎重に持ちあげて取り外します。
3. 左のメインボードから右のメインボードに接続しているリボンケーブルのプラグを外します。
4. P2 プラスドライバーまたは (6.5 mm) ナットドライバーを使用して、左のメインボードの背面から六角プラスネジ 12 本を取り外します。
5. 乾いた清潔なティッシュでトラックを拭き取ります。溶媒は使用しないでください。
6. 分解手順とは逆順にコンソールを組み立て直します。

33.4 HPU に背面ラック取付部品を取り付ける方法

背面ラックマウント取り付けキット（別売）を組み立て、HPU へ取り付ける手順を以下に示します。

1. キットに付属する 10-32x.5 のネジを使用してレールアダプターを背面シャーシブラケットへ取り付けます。注意：ラックアダプターは異なるラックの奥行きに適用するために 4 つのネジ穴があります。しかし安定した組付けに必要な穴は 2 つだけです。
2. ブラケットごとに 2 本の 6-32x.25 のネジを使用して HPU の背面へ背面シャーシブラケットを取り付けます。
3. 残った 10-32x.5 のネジを使用して、HPU を 19 インチラックエンクロージャーの背面レールに固定します。

セクション 34: 安全に関する情報

34.1 Safety Warnings

34.1.1 For Continued Protection Against Fire

- Only connect this equipment to a branch circuit having a maximum overload protection of 20 A.

34.1.2 For Continued Protection Against Electric Shock

1. If this equipment was received without a line cord plug, attach the appropriate line cord plug according to the following code:
 - brown - live
 - blue - neutral
 - green/yellow - earth
 2. As the colours of the cores in the mains lead of this equipment may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug, proceed as follows:
 - the core which is coloured green and yellow must be connected to the terminal in the plug which is marked with the letter E or by the earth symbol(⊕), or coloured green or green and yellow.
 - the core which is coloured blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured black.
 - the core which is coloured brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured red.
 3. Class I equipment. This equipment must be earthed.
 4. Equipment suitable for dry locations only. Do not expose this equipment to rain or moisture.
 5. Disconnect power before servicing.
 6. Refer servicing to qualified personnel; no user serviceable parts inside.
-

34.2 Informations Importantes Sur La Sécurité

34.2.1 Pour Une Protection Permanente Contre Les Incendies

- Cet appareil comporte une protection de 20 A contre les surcharges électrique.

34.2.2 Pour Une Protection Permanente Contre Les Chocs Électriques

1. Si cet équipement est livré sans prise sur le câble d'alimentation, veuillez connecter la prise de courant selon le code suivant:
 - marron - phase
 - bleu - neutre
 - vert/jaune - terre
2. Débrancher le courant avant d'effectuer des réparations.
3. Cet équipement doit être uniquement utilisé dans des endroits secs. Ne pas l'exposer à la pluie ou l'humidité.
4. À l'intérieur de l'équipement il n'y a pas de pièces remplaçables par l'utilisateur. Confiez l'entretien à un personnel qualifié.
5. Equipement de Classe I. Cet équipement doit être mis à la terre.

34.3 Wichtige Hinweise Für Ihre Sicherheit

34.3.1 Zum Schutz Vor Brandgefahr

- Dieses Gerät darf nur an eine Zweigleitung mit einem Überlastungsschutz von höchstens 20 A angeschlossen werden.

34.3.2 Zum Schutz Gegen Gefährliche Körperströme

1. Wenn dieses Gerät ohne einen Netzkabelstecker erhalten wurde, ist der entsprechende Netzkabelstecker entsprechend dem folgenden Code anzubringen:
 - Braun - Unter Spannung stehend
 - Blau - Neutral
 - Grün/Gelb - Erde
2. Da die Farben der Leitungen im Hauptanschluss möglicherweise nicht mit den farbigen Markierungen die die Anschlussklemmen identifizieren übereinstimmen, fahren sie wie folgt fort:
 - Die Grün und Gelb gefärbte Leitung muss im Stecker mit der mit dem Buchstaben E oder dem Erde Symbol markierten (⊕), oder der Grün und Gelb gefärbten Anschlussklemme verbunden werden.
 - Die blau gefärbte Leitung muss mit der mit dem Buchstaben N oder der Schwarz gefärbten Anschlussklemme verbunden werden.

- Die Braun gefärbte Leitgun muss mit der mit dem Buchstaben L markierten oder rot gefärbten Anschlussklemme verbunden werden.
3. Dieses Gerät gehört zur Klasse I. Dieses Gerät muß geerdet werden.
 4. Diese Geräte sind nur zum Einbau in trockenen Lagen bestimmt und müssen vor Regen und Feuchtigkeit geschützt werden.
 5. Vor Wartungsarbeiten stets den Netzstecker ziehen.
 6. Servicearbeiten sollten nur von Fachpersonal ausgeführt werden. Das Gerät enthält keine wartungsbedürftigen Teile.
-

34.4 Información Importante De Seguridad

34.4.1 Para Protección Continua Contra Incendios

- Este equipo debe conectarse a un circuito que tenga una protección máxima contra las sobrecargas de 20 A.

34.4.2 Para La Protección Continua Contra Electrocuiones

1. Si se recibió este equipo sin el enchufe de alimentación, monte usted el enchufe correcto según el clave siguiente:
 - moreno - vivo
 - azul - neutral
 - verde/amarillo - tierra
 2. Desconecte el suministro de energía antes de prestar servicio de reparación.
 3. Este equipo se adecua a lugares secos solamente. no lo exponga a la lluvia o humedad.
 4. Derive el servicio de reparación de este equipo al personal calificado. El interior no contiene repuestos que puedan ser reparados por el usuario.
 5. Equipo de Clase I. Este equipo debe conectarse a la tierra.
-

34.5 Importanti Informazioni Di Sicurezza

34.5.1 Per Prevenire Incendi

- Questa apparecchiatura e' da collegarsi ad un circuito con una protezione da sovraccarico massima di 20 amperes.

34.5.2 Per Prevenire Le Scosse Elettriche

1. Se questa apparecchiatura è stata consegnata senza una spina del cavo di alimentazione, collegare la spina appropriata del cavo di alimentazione in base ai seguenti codici:
 - marrone - sotto tensione
 - blu - neutro
 - verde/giallo - terra
2. Disinnestare la corrente prima di eseguire qualsiasi riparazione.
3. Questa apparecchiatura e» da usarsi in ambienti secchi. Non e» da essere esposta ne alla pioggia ne all' uMIDIta».
4. Per qualsiasi riparazione rivolgersi al personale specializzato. L» utente non deve riparare nessuna parte dentro l» unita».
5. Aparecchio di Classe I. Questa apparecchiatura deve essere messa a terra.

34.6 Vigtig Sikkerhedsinformation

Advarsel: Beskyttelse mod elektrisk chock.

VIGTIGT! LEDEREN MED GUL/GROEN ISOLATION MAA KUN TILSLUTTETTES KLEMME MAERKET  ELLER .

34.7 安全に関する情報

34.7.1 警告：火災からの継続的な保護の為に

- この装置には分岐回線への接続の為に最大 20 A の過負荷防止機構を持っています。

34.7.2 警告：感電に対する継続的な保護の為に

1. プラグの付いていない状態でこの装置を受け取った場合は、以下のコード表にしたがって、適切にプラグを取り付けてください。：
 - Brown (茶色) - Live (ライブ)
 - Blue (青) - Neutral (ニュートラル)
 - Green/Yellow (緑 / 黄色) - Earth (アース)
2. ここで説明されている各部品に関する色があなたの持っているプラグの端末の色と対応していない場合があります。以下にしたがって接続してください。：
 - Green/Yellow (緑 / 黄色) のケーブルを、プラグの端末に E もしくはアースのシンボル(⊕)の表記のある物に接続するか、Green/Yellow (緑 / 黄色) の物に接続してください。
 - Blue (青) のケーブルを、プラグの端末に N が表記された物もしくは黒に塗られた物に接続してください。
 - Brown (茶色) のケーブルを、プラグの端末に L が表記された物もしくは赤に塗られた物に接続してください。
3. この装置は Class I 機器です。この為この装置はアースしなければなりません。
4. この装置は乾燥した状態でのみ使用できます。この装置を雨または湿気にさらさないでください。
5. 修理点検を行う場合は事前に電源を切り離してください。
6. 整備点検の項目は資格を持った技師の為の物です。ユーザーによって修理点検を行えるパーツは存在していません。

セクション 35: 技術仕様

35.1 Hog 4

35.1.1 入出力端子

入力電源:	V-Lock 型ロッキング IEC 320 コネクタ (定格 5A/250V ケーブル付属 ※日本国内は規格適合品付属) 90-250V、50/60Hz、最大 2A 1 × 5 × 20mm 5A T ヒューズ
MIDI in,out,thru:	ミュージカルインストルメントデジタルインターフェイス 入力, 出力, スルーポート
LTC 入力 (SMPTE) :	3 ピン XLR リニアタイムコード入力
DVI 出力:	3 × DVI-I シングルリンク メスコネクタ
イーサネット (HogNet, FixtureNet):	2 × ノイトリックイーサコン; ギガビットイーサネットポート
USB:	ユニバーサルシリアルバス 2.0 ポート (背面 6, 前面ユーティリティトレイ内 1, アームレスト内 1)
DMX 出力:	8 × ノイトリック 5 ピン メス XLR メッキ・アイソレート
キーボード:	内蔵小型 QWERTY キーボード

35.1.2 電源、重量、寸法

電源:	300W
重量:	34 kg
寸法 (スクリーンダウン) :	幅 1028.7mm x 奥行 723.7mm x 高さ 164.75mm
寸法 (スクリーンアップ)	幅 1028.7mm x 奥行 723.7mm x 高さ 417.39mm

35.2 Hog 4 - 18

35.2.1 入出力端子

入力電源:	IV-Lock 型ロック型 IEC 320 コネクタ (定格 5A/250V ケーブル付属 ※日本国内は規格適合品付属) 100-240VAC、3.2-2A、50/60Hz 1 × 5 × 20mm 5A T ヒューズ
MIDI in,out,thru:	ミュージカルインストルメントデジタルインターフェイス 入力, 出力, スルーポート
LTC 入力 (SMPTE) :	3 ピン XLR リニアタイムコード入力
イーサネット (HogNet, FixtureNet):	2 × ギガビットイーサネットポート
USB:	ユニバーサルシリアルバス 2.0 ポート (背面 6, 前面ユーティリティトレイ内 2)
映像出力:	3 × ディスプレイポート メスコネクタ
DMX 出力:	8 × ノイトリック 5 ピン メス XLR メッキ・アイソレート
キーボード:	内蔵小型 QWERTY キーボード
マウンティング	2x5/8" スピゴットレシーバー

35.2.2 電源、重量、寸法

電源:	最大 120W
重量:	42 kg
寸法 (スクリーンダウン) :	幅 994mm x 奥行 746mm x 高さ 169mm
寸法 (スクリーンアップ)	幅 994mm x 奥行 746mm x 高さ 430mm

35.3 Full Boar 4

35.3.1 入出力端子

入力電源:	IEC 320 コネクタ (定格 5A/250V ケーブル付属 ※日本国内は規格適合品を付属) 100-250V, 50/60Hz, 最大 5A
DVI 出力:	2 × 24 ピン DVI-D シングルリンク メスコネクタ
USB:	ユニバーサルシリアルバス 2.0 ポート (背面 4) ユニバーサルシリアルバス 3.0 ポート (上部 1)
イーサネット (HogNet, FixtureNet):	2 × ノイトリックイーサコン; ギガビットイーサネットポート
LTC 入力 (SMPTE) :	3 ピン XLR リニアタイムコード入力
MIDI in,out,thru:	ミュージカルインストルメントデジタルインターフェイス 入力, 出力, スルーポート
DMX 出力:	4 × ノイトリック 5 ピン メス XLR
キーボード:	無し (一般的な USB キーボードに対応)

35.3.2 電源、重量、寸法

電源:	500W
重量:	20.41 kg
寸法:	幅 901.19mm × 奥行き 575.36mm × 高さ 244.34mm

35.4 HPU

35.4.1 入出力端子

入力電源:	IV-Lock 型ロックング IEC 320 コネクタ (定格 5A/250V ケーブル付属 ※日本国内は規格適合品付属) 100-240VAC、5A、50/60Hz 1 × 5 × 20mm 5AT ヒューズ
ディスプレイポート:	2 × ディスプレイポート メスコネクタ
イーサネット (HogNet, FixtureNet):	2 × ギガビットイーサネットポート
USB:	1 × フロント 2.0 ポート 6 × 背面 2.0 ポート 2 × USB タイプ C
DMX 出力:	8 × ノイトリック 5 ピン メス XLR メッキ・アイソレート

35.4.2 電源、重量、寸法

電源:	最大 500W
寸法:	幅 462.6mm x 奥行 356.6mm x 高さ 89.1mm

35.5 Road Hog 4

35.5.1 入出力端子

入力電源:	IEC 320 コネクタ (定格 5A/250V ケーブル付属 ※日本国内は規格適合品を付属) 100-250V, 50/60Hz, 最大 5A
映像出力:	1 × DVI-D / 1 × VGA (どちらか一方のみ使用可能。同時使用不可)
USB:	3 × ユニバーサルシリアルバス 2.0 ポート (背面 2, 前面 1) 2 × ユニバーサルシリアルバス 3.0 ポート (背面 2)
イーサネット (HogNet, FixtureNet):	2 × ギガビットベース TX イーサネットポート
DMX 出力:	4 × ノイトリック 5 ピン メス XLR
キーボード:	無し (一般的な USB キーボードに対応)

35.5.2 電源、重量、寸法

電源:	500W
重量:	17.5 kg
寸法:	幅 678.18mm × 奥行き 701.32mm × 高さ 205.8mm

35.6 Road Hog 4 - 21

35.6.1 入出力端子

入力電源:	IEC 320 コネクタ (定格 5A/250V ケーブル付属 ※日本国内は規格適合品を付属) 100-240V, 50/60Hz, 最大 5A
映像出力:	2 × ディスプレイポート
USB:	4 × ユニバーサルシリアルバス 2.0 ポート (背面) 4 × ユニバーサルシリアルバス 3.0 ポート (背面) 1 × ユニバーサルシリアルバス 3.0 ポート (前面)
イーサネット (HogNet, FixtureNet):	2 × ギガビットベース TX イーサネットポート
DMX 出力:	4 × ノイトリック 5 ピン メス XLR
キーボード:	無し (一般的な USB キーボードに対応)

35.6.2 電源、重量、寸法

電源:	500W
重量:	17.5 kg
寸法:	幅 678.18mm × 奥行き 701.32mm × 高さ 205.8mm

35.7 Hedge Hog 4

35.7.1 入出力端子

入力電源:	IEC 320 コネクタ (定格 5A/250V ケーブル付属 ※日本国内は規格適合品を付属) 100-240V, 50/60Hz, 最大 2.5A
USB:	2 × ユニバーサルシリアルバス 2.0 ポート (背面 2)
イーサネット (FixtureNet):	1 × ギガビットベース TX イーサネットポート
DMX 出力:	2 × ノイトリック 5 ピン メス XLR
キーボード:	無し (一般的な USB キーボードに対応)

35.7.2 電源、重量、寸法

電源:	250W
重量:	7.7 kg
寸法:	幅 526.8mm × 奥行 554.37mm × 高さ 100.78mm

35.8 Hedge Hog 4 (2015年1月以降モデル)

35.8.1 入出力端子

入力電源:	IEC 320 コネクタ (定格 5A/250V ケーブル付属 ※日本国内は規格適合品を付属) 100-240V, 50/60Hz, 最大 2.5A
映像出力:	1 × DVI-D / 1 × VGA (どちらか一方のみ使用可能。同時使用不可)
USB:	2 × ユニバーサルシリアルバス 2.0 ポート (背面) 2 × ユニバーサルシリアルバス 3.0 ポート (背面)
イーサネット (HogNet, FixtureNet):	2 × ギガビットベース TX イーサネットポート
DMX 出力:	2 × ノイトリック 5 ピン メス XLR
キーボード:	無し (一般的な USB キーボードに対応)

35.8.2 電源、重量、寸法

電源:	250W
重量:	7.7 kg
寸法:	幅 526.8mm × 奥行 554.37mm × 高さ 100.78mm

35.9 Hedge Hog 4X (2020 年モデル)

35.9.1 入出力端子

入力電源:	IEC 320 コネクタ (定格 5A/250V ケーブル付属 ※日本国内は規格適合品を付属) 100-240V, 50/60Hz, 最大 2.5A
映像出力:	2 × ディスプレイポート
USB:	4 × ユニバーサルシリアルバス 2.0 ポート (背面) 4 × ユニバーサルシリアルバス 3.0 ポート (背面)
イーサネット (HogNet, FixtureNet):	2 × ギガビットベース TX イーサネットポート
DMX 出力:	2 × ノイトリック 5 ピン メス XLR
キーボード:	無し (一般的な USB キーボードに対応)

35.9.2 電源、重量、寸法

電源:	250W
重量:	7.7 kg
寸法:	幅 526.8mm × 奥行 554.37mm × 高さ 100.78mm

35.10 Nano Hog 4 コンソール

35.10.1 入出力端子

入力電源:	外部 DC 電源 (5.5A/12V) (※日本国内は規格適合品を付属) 100-240V, 50/60Hz, 最大 1.5A
USB:	タイプ B USB 入力ソケット ユニバーサルシリアルバス 2.0 ポート (背面 2)
DMX 出力:	4 × ノイトリック 5 ピン メス XLR

35.10.2 電源、重量、寸法

電源:	5W
重量:	8.21 kg
寸法:	幅 678.18mm × 奥行き 349.52mm × 高さ 89.85mm

35.11 DMX Processor 8000

35.11.1 入出力端子

入力電源:	V-Lock style locking IEC 320 コネクタ (※日本国内は規格適合品を付属) 100-240V, 50/60Hz, 最大 4A
DMX 出力:	ノイトリック 5 ピン メス XLR アイソレート、ハーフデュプレックス DMX512 出力 (× 8)
イーサネット (HogNet, FixtureNet):	イーサコン ギガビットイーサポート (× 2)
拡張:	USB-A 2.0 ハイスピード (× 2)

35.11.2 電源、重量、寸法

電源:	200W
重量:	2.7Kg
寸法:	幅 480mm × 奥行き 280mm × 高さ 45mm 1U, 19 インチラック互換

35.12 Playback Wing 4

35.12.1 入出力端子

入力電源:	内蔵電源 (IEC 320 コネクタ付 100-240V, 50/60Hz, 最大 1.5A	※日本国内は規格適合品を付属)
デジタル映像入力:	DVI-D コネクタ	
USB:	タイプ B USB 入カソケット USB-A 2.0 ハイスピード (× 2)	

35.12.2 電源、重量、寸法

電源:	75W
重量:	12.51 kg
寸法:	幅 511.56mm × 奥行き 610.05mm × 高さ 244.34mm

35.12.3 性能

ディスプレイ:	15.6" Diagonal active matrix TFT LCD
解像度:	1366 × 768
入力周波数:	31.5 - 80 kHz (H), 56-75 Hz (V)
コントラスト比:	500:1 (typical)
視野角:	160 × 160 度 (typical)
応答速度:	80 ms (typical)
輝度:	300 cd/m2 (typical)

35.13 Master Wing 4

35.13.1 入出力端子

入力電源:	内蔵電源 (IEC 320 コネクタ付 ※日本国内は規格適合品を付属) 100-240V, 50/60Hz, 最大 1.5A
デジタル映像入力:	DVI-D コネクタ
USB:	タイプ B USB 入力ソケット USB-A 2.0 ハイスピード (× 2)

35.13.2 電源、重量、寸法

電源:	75W
重量:	12.33 kg
寸法:	幅 511.56mm × 奥行き 610.05mm × 高さ 244.34mm

35.13.3 性能

ディスプレイ:	15.6" Diagonal active matrix TFT LCD
解像度:	1366 × 768
入力周波数:	31.5 - 80 kHz (H), 56-75 Hz (V)
コントラスト比:	500:1 (typical)
視野角:	160 × 160 度 (typical)
応答速度:	80 ms (typical)
輝度:	300 cd/m ² (typical)

35.14 Hog 4 PC

プロセッサ (CPU) :	1.8 GHz Dual Core CPU 以上
対応オペレーティングシステム:	Windows 10 (32 ビットまたは 64 ビット)
メモリ:	2GB 以上
ハードディスク容量:	ハードディスク容量: 空き容量 5 GB
画面解像度:	1024x768 以上

セクション 36：エンドユーザーライセンス契約

Server and Desktop Use Only

THIS SOFTWARE END USER LICENSE AGREEMENT ("EULA") IS A LEGAL AGREEMENT BETWEEN HES AND YOU AS AN INDIVIDUAL AND/OR, IF PURCHASED OR OTHERWISE ACQUIRED BY OR FOR AN ENTITY, AN ENTITY. PLEASE READ IT CAREFULLY BEFORE COMPLETING THE INSTALLATION

PROCESS AND USING THE SOFTWARE. IT PROVIDES A LICENSE TO USE THE SOFTWARE AND CONTAINS WARRANTY INFORMATION AND LIABILITY DISCLAIMERS. BY SELECTING TO INSTALL AND USING THE SOFTWARE, YOU ARE CONFIRMING YOUR ACCEPTANCE OF THE SOFTWARE AND AGREEING TO BECOME BOUND BY THE TERMS OF THIS AGREEMENT. IF YOU DO NOT AGREE TO BE BOUND BY THESE TERMS, THEN DO NOT INSTALL THE SOFTWARE.

1. Definitions

- "HES" means High End Systems, Inc. and its licensors, if any.
- "Software" means only the software program(s) and third party software programs, in each case, supplied by HES herewith, and corresponding documentation, associated media, printed materials, and online or electronic documentation, and all updates or upgrades of the above that are provided to you.

2. License Grants

- The Software is licensed not sold to you by HES. The rights granted herein are limited to HES and its licensor's intellectual property rights in the Software and do not include any other patents or intellectual property rights. You own the media on which the software is recorded but HES retains ownership of the software itself.
- You agree that HES may audit your use of the Software for compliance with these terms at any time, upon reasonable notice. In the event that such audit reveals any use of the Software by you other than in full compliance with the terms of this Agreement, you shall reimburse HES for all reasonable expenses related to such audit in addition to any other liabilities you may incur as a result of such noncompliance.
- Your license rights under this EULA are non-exclusive.

3. Permitted License Uses and Restrictions

- You may install and use the Software on a single computer that has a Windows operating system provided, however, that, notwithstanding anything contrary contained herein, you may not use the Software on any non-PC product or any embedded or device versions of the above operating systems, including, but not limited to, mobile devices, internet appliances, set top boxes (STB), handhelds, PDAs, phones, web pads, tablets, game consoles, TVs, DVDs, gaming machines, home automation systems, kiosks or any other consumer electronics devices or mobile / cable / satellite / television or closed system based service. A license for the Software may not be shared, installed or used concurrently on different computers.

- Other than in its ordinary intended use, you may not make or distribute copies of the Software, or electronically transfer or make available for electronic transfer the Software from one computer to another or over a network.
- For downloaded Software only, you may make one extra copy of the Software for backup archival purposes only provided that the backup copy includes all notices including copyright or other proprietary notices and protections including license notices at installation.
- Other than in its ordinary intended use, you may not alter, merge, modify, adapt or translate the Software, or decompile, reverse engineer, disassemble, or otherwise reduce the Software to a human-perceivable form.
- Certain components of the Software may have been or may be made available by HES on its Open Source web site: www.highend.com/open-source/ ("Open-Sourced Components") You may freely modify or replace only these Open-Sourced Components provided that the resultant modified software is limited by the other restrictions in this Agreement. HES is not obligated to provide any maintenance, technical or other support for any Software incorporating any modified Open-Sourced Components.
- In the event that equipment using the software is sold, rented or leased, the restrictions of this section must be imposed on any purchaser, renter, leasee or sublicensee.
- You may not modify the Software; create derivativeworks based upon the Software, and/or reverse compile the software or make any efforts or use the result of efforts to circumvent the copy protection devices (hardware and/or software) used with the Software.
- You may not export the Software into any country prohibited by the United States Export Administration Act and the regulations thereunder.
- In the event that you fail to comply with this EULA, HES may terminate the license and you must destroy all copies of the Software (with all other rights of both parties and all other provisions of this EULA surviving any such termination).
- You shall not use the Software to develop any software or other technology having the same primary function as the Software, including but not limited to using the Software in any development or test procedure that seeks to develop like software or other technology, or to determine if such software or other technology performs in a similar manner as the Software.

4. Ownership

The foregoing license gives you limited license to use the Software. HES and its suppliers retain all right, title and interest, including all copyright and intellectual property rights, in and to, the Software and all copies thereof. All rights not specifically granted in this EULA, including Federal and International Copyrights, are reserved by HES and its suppliers.

5. Warranty Disclaimer

- HES warrants that the media on which the Software is recorded and delivered by HES is a true and correct copy of the master Software and is so warranted for a period of Ninety (90) days from purchase. Your exclusive remedy under this section is replacement media upon return of the media with a copy of the purchase receipt.

- THE SOFTWARE IS PROVIDED TO YOU FREE OF CHARGE, AND ON AN "ASIS" BASIS. HES HAS NO OBLIGATION TO PROVIDE TECHNICAL SUPPORT, WARRANTIES OR REMEDIES FOR THE SOFTWARE. You expressly acknowledge and agree that use of the Software is at your sole risk and that the entire risk as to satisfactory quality, performance, accuracy and effort is with you.
- AND ITS SUPPLIERS DISCLAIM ALL WARRANTIES AND REPRESENTATIONS, WHETHER EXPRESS, IMPLIED, OR OTHERWISE, INCLUDING THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. ALSO, THERE IS NO WARRANTY OF NON-INFRINGEMENT AND TITLE OR QUIET ENJOYMENT. HES DOES NOT WARRANT THAT THE SOFTWARE IS ERROR-FREE OR WILL OPERATE WITHOUT INTERRUPTION. NO RIGHTS OR REMEDIES REFERRED TO IN ARTICLE 2A OF THE UCC WILL BE CONFERRED ON YOU UNLESS EXPRESSLY GRANTED HEREIN. THE SOFTWARE IS NOT DESIGNED, INTENDED OR LICENSED FOR USE IN HAZARDOUS ENVIRONMENTS REQUIRING FAIL-SAFE CONTROLS, INCLUDING WITHOUT LIMITATION, THE DESIGN, CONSTRUCTION, MAINTENANCE OR OPERATION OF NUCLEAR FACILITIES, AIRCRAFT NAVIGATION OR COMMUNICATION SYSTEMS, AIR TRAFFIC CONTROL, AND LIFE SUPPORT OR WEAPONS SYSTEMS. HES SPECIFICALLY DISCLAIMS ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTY OF FITNESS FOR SUCH PURPOSES.
- IF APPLICABLE LAW REQUIRES ANY WARRANTIES WITH RESPECT TO THE SOFTWARE, ALL SUCH WARRANTIES ARE LIMITED IN DURATION TO NINETY (90) DAYS FROM THE DATE OF DELIVERY. • NO ORAL OR WRITTEN INFORMATION OR ADVICE GIVEN BY HES, ITS DEALERS, DISTRIBUTORS, AGENTS OR EMPLOYEES SHALL CREATE A WARRANTY OR IN ANY WAY INCREASE THE SCOPE OF ANY WARRANTY PROVIDED HEREIN.
- (USA only) SOME STATES DO NOT ALLOW THE EXCLUSION OF IMPLIED WARRANTIES, SO THE ABOVE EXCLUSION MAY NOT APPLY TO YOU. THIS WARRANTY GIVES YOU SPECIFIC LEGAL RIGHTS AND YOU MAY ALSO HAVE OTHER LEGAL RIGHTS THAT VARY FROM STATE TO STATE.
- SHALL HAVE NO RESPONSIBILITY IF THE SOFTWARE HAS BEEN ALTERED IN ANYWAY, OR FOR ANY FAILURE THAT ARISES OUT OF USE OF THE SOFTWARE WITH OTHER THAN A RECOMMENDED HARDWARE CONFIGURATION, PLATFORM OR OPERATING SYSTEM.

6. Limitation of Liability

- NEITHER HES NOR ITS SUPPLIERS SHALL BE LIABLE TO YOU OR ANY THIRD PARTY FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, INCIDENTAL, PUNITIVE, COVER OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, DAMAGES FOR THE INABILITY TO USE EQUIPMENT OR ACCESS DATA, LOSS OF BUSINESS, LOSS OF PROFITS, BUSINESS INTERRUPTION OR THE LIKE), ARISING OUT OF THE USE OF, OR INABILITY TO USE, THE SOFTWARE AND BASED ON ANY THEORY OF LIABILITY INCLUDING BREACH OF CONTRACT, BREACH OF WARRANTY, TORT (INCLUDING NEGLIGENCE), PRODUCT LIABILITY OR OTHERWISE, EVEN IF HES OR ITS REPRESENTATIVES HAVE BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES AND EVEN IF A

REMEDY SET FORTH HEREIN IS FOUND TO HAVE FAILED OF ITS ESSENTIAL PURPOSE.

- HES'S TOTAL LIABILITY TO YOU FOR ACTUAL DAMAGES FOR ANY CAUSE WHATSOEVER WILL BE LIMITED TO THE GREATER OF \$500 OR THE AMOUNT PAID BY YOU FOR THE SOFTWARE THAT CAUSED SUCH DAMAGE.
- (USA only) SOME STATES DO NOT ALLOW THE LIMITATION OR EXCLUSION OF LIABILITY FOR INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, SO THE ABOVE LIMITATION OR EXCLUSION MAY NOT APPLY TO YOU AND YOU MAY ALSO HAVE OTHER LEGAL RIGHTS THAT VARY FROM STATE TO STATE.
- THE FOREGOING LIMITATIONS ON LIABILITY ARE INTENDED TO APPLY TO ALL ASPECTS OF THIS EULA.

7. Basis of Bargain

The Warranty Disclaimer and Limited Liability set forth above are fundamental elements of the basis of the agreement between HES and you. HES would not be able to provide the Software on an economic basis without such limitations. Such Warranty Disclaimer and Limited Liability inure to the benefit of HES's licensors.

8. U.S. GOVERNMENT RESTRICTED RIGHTS LEGEND

This Software and the documentation are provided with "RESTRICTED RIGHTS" applicable to private and public licenses alike. Without limiting the foregoing, use, duplication, or disclosure by the US Government is subject to restrictions as set forth in this EULA and as provided in DFARS 227.7202-1(a) and 227.7202-3(a) (1995), DFARS 252.227-7013 (c)(1)(ii) (OCT 1988), FAR 12.212(a) (1995), FAR 52.227-19, or FAR 52.227-14, as applicable. Manufacturer: High End Systems, Inc., 2105 Gracy Farms Lane, Austin, Texas 78758 USA.

9. (Outside of the USA) Professional/Consumer End Users Only

This software is intended for use by professional end-users with specialized knowledge. The limitations or exclusions of warranties and liability contained in this EULA do not affect or prejudice the statutory rights of a consumer, i.e., a person acquiring goods otherwise than in the course of a business. The limitations or exclusions of warranties, remedies or liability contained in this EULA shall apply to you only to the extent such limitations or exclusions are permitted under the laws of the jurisdiction where you are located.

10. Third Party Software

- The Software may contain third party software which requires notices and/or additional terms and conditions. Such required third party software notices and/or additional terms and conditions are located at: www.highend.com/third-party and are made a part of and incorporated by reference into this EULA. By accepting this EULA, you are also accepting the additional terms and conditions, if any, set forth therein.
- MPEG. To the extent that the Software contains MPEG, the following applies: Any use of the software other than personal use in any manner that complies with the MPEG standard for encoding video information for packaged media is expressly prohibited without a license under applicable patents in the MPEG Patent Portfolio,

which License is available from MPEG LA, LLC 250 Steele Street, Suite 300 Denver Colorado 80206.

11. Termination

This EULA is effective until terminated. Your rights under this License will terminate automatically without notice from HES if you fail to comply with any term(s) of the EULA. Upon termination of this EULA, you shall cease use of the Software and destroy all copies, full or partial, of the Software.

12. General

This EULA shall be governed by the internal laws of the State of Texas and of the Federal Laws of the United States of America, without giving effect to principles of conflict of laws. You hereby consent to the exclusive jurisdiction and venue of the state and federal courts sitting in Travis County, Texas to resolve any disputes arising under this EULA. In each case this EULA shall be construed and enforced without regard to the United Nations Convention on the International Sale of Goods.

This EULA contains the complete agreement between the parties with respect to the subject matter hereof, and supersedes all prior or contemporaneous agreements or understandings, whether oral or written. You agree that any varying or additional terms contained in any purchase order or other written notification or document issued by you in relation to the Software licensed hereunder shall be of no effect. The failure or delay of HES to exercise any of its rights under this EULA or upon any breach of this EULA shall not be deemed a waiver of those rights or of the breach.

No HES dealer, agent or employee is authorized to make any amendment to this EULA.

If any provision of this EULA shall be held by a court of competent jurisdiction to be contrary to law, that provision will be enforced to the maximum extent permissible, and the remaining provisions of this EULA will remain in full force and effect.

All questions concerning this EULA shall be directed to: High End Systems, Inc., Attention: General Counsel, 2105 Gracy Farms Lane, Austin, Texas 78758 USA.

HES and other trademarks contained in the Software are trademarks or registered trademarks of, Inc. in the United States and/or other countries. Third party trademarks, trade names, product names and logos may be the trademarks or registered trademarks of their respective owners. You may not remove or alter any trademark, trade names, product names, logo, copyright or other proprietary notices, legends, symbols or labels in the Software. This EULA does not authorize you to use 's or its licensors' names or any of their respective trademarks.

Ver 010505

用語集

1

- 10 Base-T Hog コンポーネントが使用している 100 Base-T よりも通信速度が遅い旧式のイーサネット（10M ビット / 秒）。10 Base-T のみに対応している他の機器を接続した場合、Hog コンポーネントは自動的にその機器を検出し、イーサネット接続の実行速度を遅くします。
「100 Base-T」も参照。
- 100 Base-T 最大データ速度 100M ビット / 秒に対応しているイーサネットの種類。Hog コンポーネントは全てこの種類のイーサネットに対応しており、全ての関連規格に準拠しています。したがって、100 Base-T 用の設計を備えているネットワーク接続機器は、Hog コンポーネントとの互換性を備えています。
「10 Base-T」も参照。

A

- abstraction layer (アブストラクションレイヤー) Hog 4 OS では、ユーザーはフィクスチャーの動作方法について詳しく把握しておく必要はありません（「抽象化」）。例えば、ほとんどの値は DMX 値ではなく、実条件値（回転角度など）で表現します。
- aggregate fixtures (アグリゲートフィクスチャー) 2 つまたはそれ以上のフィクスチャーに同じホール番号部分のドット付きユーザー番号を割り付けたフィクスチャー（例：1.1, 1.2, 1.3, etc...）

B

- blocking cue (ブロッキングキュー) ブロッキングキューを使用すれば、前のキューに加えた変更を、ブロッキングキューよりも後のキューにトラッキングしないようにすることができます。
「tracking（トラッキング）」も参照。
- buddying (バディング) ファニングの実行時にバディングを実行すると、フィクスチャーを全て同じパラメーター値の「集団」に分割します。
「fanning（ファニング）」も参照。
- button (ボタン) マウス/トラックボールをクリックするか、スクリーンに触れて操作するオンスクリーンコントロール。本マニュアルでは、コンソールのフロントパネルのハードウェアボタンに対しては用語「キー」を使用します。

C

- cell (セル) スプレッドシート内の値を記入した単一の長方形。
「spreadsheet（スプレッドシート）」も参照。
- chase (チェイス) リンクやディレイ属性と関連付けられた、自動的に実行される一連のキュー。
「cue（キュー）」、「cuelist（キューリスト）」も参照。
- CITP コントローラ・インターフェイス・トランスファー・プロトコル：接続しているメディアサーバー上のコンテンツのサムネイルプレビュー付メディアピッカーを提供するために Hog 4 OS が使用しているプロトコル。
「media picker（メディアピッカー）」も参照。
- command keys (コマンドキー) ユーザーが作成した、既存のショーオブジェクトを開始する単一のボタンで構成されるエグゼキュータ。
- command line (コマンドライン) 数字キーパッドと @ キーを使用して「Programmer」に情報を入力する方法。
「Programmer（プログラマー）」も参照。

compound fixture	(コンパウンドフィクスチャー) 1つまたは複数のフィクスチャーパーツを含んだ単一フィクスチャー本体 (時々フィクスチャーのタイプが変わることがあります)
control set	(コントロールセット) 物理マスターキーの割り振りをを集めたもの。5つの編集可能なコントロールセットがある: Standard (標準設定)、Intensity、Playback Rate、Effect Rate、Effect Size
conversion curve	(変換曲線) プロットしたパラメーター値と、ディマー/フィクスチャーが送信した DMX 値との関係を定義する曲線。変換曲線は、他のコンソールのディマー曲線やプロファイルと同様の曲線です。パスと混同しないでください。変換曲線はフィクスチャーのプロパティであり、パスはキューのプロパティです。「path (パス)」も参照。
crossfade	(クロスフェード) あるキューを別のキューにリプレイスする場合の2つのキューの間の移行。
cue	(キュー) キューリストの要素としてレコーディングしたフィクスチャーパラメーターを操作して得られるステージ上の場面。キューには、手動または自動いずれかのトリガーが必要です。またフェードタイム、ウェイトタイム、ディレイタイムなどの属性を備えています。「scene (シーン)」、「fade time (フェードタイム)」、「wait time (ウェイトタイム)」、「delay time (ディレイタイム)」も参照。
cuelist	(キューリスト) 特定の順番で連続的に (または同時に) 実行するキューのグループ。自動的に関連付けられてチェイスを構成するか、または手動で開始します。キューリストはマスターから実行します。

D

dbo	(デッドブラックアウト) 完全に消灯した状態。グランドマスターフェーダーの位置にかかわらず、コンソールの DBO キーを押すとすべてのインテンシティ出力が 0% に設定される。
default value	(初期値) ユーザーが調整していないパラメーター値。この値はフィクスチャーのライブラリが指定する値であり、必ずしも 0 ではありません。例えば、「Shutter Open/Strobe Off」の初期値を「Open」とすることができます。「touched value (タッチバリュー)」、「tracking (トラッキング)」も参照。
delay time	(ディレイタイム) キューのクロスフェードを開始する前にコンソールが待機する時間。「wait time (ウェイトタイム)」、「crossfade (クロスフェード)」、「path (パス)」も参照。
desk channel	(デスクチャンネル) Hog 4 OS では、ディマーを経由したインテンシティー制御機能のみを備えている従来型の照明を「デスクチャンネル」と定義しています。一方、自動照明のことをフィクスチャーといいます。
DHCP	動的ホスト構成プロトコル (DHCP) とは、コンピューターがネットワークに接続した際に、そのコンピューターの IP アドレスを指定するようにネットワーク上のマスターコンピューターに要求する方法のひとつです。既存のネットワークの多くは、この方法を使用して設定しています。また Hog 4 OS はこのシステムに対応しています。その他の接続方法を希望する場合には、ネットワークの管理者に問い合わせてください。「ethernet (イーサネット)」、「IP address (IP アドレス)」も参照。
dimmer curve	(ディマー曲線) 「conversion curve (変換曲線)」を参照。
directory	(ディレクトリ) パレット、シーンまたはグループを表示するウィンドウ。「palette (パレット)」も参照。
DMX	DMX 512 の略称。DMX とは、照明用コンソールとフィクスチャーやディマーを接続する際に最も一般的に使用されている通信プロトコルです。

DMX address	(DMX アドレス) フィクスチャーの制御可能なパラメーターを識別する 1～512 までの数字。各フィクスチャーまたはディマーのグループは、使用する DMX アドレス範囲の最初の数字である「スタートアドレス」を有しています。
DMX universe	(DMX ユニバース) 512 チャンネルを備えた単一の DMX 出力端子を、1 つの DMX ユニバースといいます。Hog ネットワークでは、それぞれ 1～512 までのフィクスチャーアドレスを有する複数のユニバースに対応することができます。 「DMX Processor (DMX プロセッサー)」も参照。
DMX Processor	DMX 出力を分配するネットワークノード (19 インチ、ラック取付型)。照明制御ネットワークには、複数の DMX Processor を接続することができます。 「node (ノード)」も参照。

E

editor	(エディター) キュー、シーン、グループまたはパレットのコンテンツを編集するウィンドウ。 「Programmer (プログラマー)」も参照。
effects engine	(エフェクトエンジン) Hog 4 OS エフェクトエンジンを使用すれば、動作シーケンスを作成することができます。エンジンにはライブラリシェイプが含まれていますが、カスタムエフェクトを作成することもできます。
encoder wheel	(エンコーダーホイール) 「parameter Wheel (パラメーターホイール)」を参照。
ethernet	(イーサネット) コンピューター機器を互いに接続する既定の方法。さまざまな種類があります。 「10 Base-T」、「100 Base-T」、「IP address (IP アドレス)」を参照。

F

fade time	(フェードタイム) 2 つのキュー (開始するキューと終了するキュー) のパラメーターレベル間でフィクスチャーがクロスフェードする時間。 「split fade (スプリットフェード)」、「in time (インタイム)」、「out time (アウトタイム)」も参照。
fanining	(ファニング) フィクスチャーパラメーターの値を、ある範囲内に等間隔に指定する簡単な方法。例えば、ファニングを使用することにより、1 回の操作で 10 個のフィクスチャーのインテンシティーを 10%、20%……90%、100%に指定することができます。「buddying (バディング)」も参照。
fixed kind	(固定カインド) 固定カインドとは、初期設定における機能のコレクションであり、ショーで使用するフィクスチャー機能を全て含む集合体です。固定カインドには、インテンシティー、ポジション、カラー、ビーム、エフェクト、タイム、コントロールの 7 種類があります。固定カインドには、専用のフロントパネルボタンとオンスクリーンメニューが設定されています。 「kind (カインド)」も参照。
fixture library	(フィクスチャーライブラリ) コンソールの Libraries フォルダ内にインストールされている個別のデータファイル。フィクスチャータイプと呼ばれる DMX マッピングを含み、これにより Hog 4 OS にフィクスチャーがもつプログラム可能なパラメーターを制御するためのモデル (ひな形) を提供します。 「abstraction layer (アブストラクションレイヤー)」も参照。
function	(機能) 「parameter (パラメーター)」を参照。

G

gamut	(全色域) フィクスチャーが生成可能な色の範囲。フィクスチャータイプごとに固有の全色域が存在します。
gobo	(ゴボ) フィクスチャーの光学システム内に設置され、照明をあてるオブジェクトに投影される画像。パターンともいいます。
graphical user interface	(グラフィカルユーザーインターフェース) 情報を視覚的に表示し、ユーザーがその表示を利用して作業を行うことを可能にする方法。ほとんどのパーソナルコンピューターでは、ウィンドウ、ボタン、ポインタを備えた GUI を採用しています。 「command key (コマンドキー)」も参照。
group	(グループ) グループディレクトリに保存したセクションオーダー (選択順番) 情報を備えた、事前にレコーディングしたフィクスチャーセクション。グループを利用すれば、複数のフィクスチャーを簡単に選択することができます。また通常のフィクスチャーセクションと同じように、さまざまな方法を使用して統合/操作することができます。
GUI	「graphical user interface (グラフィカルユーザーインターフェース)」を参照。

H

hard value	(ハードバリュー) キューリストを実行しているマスターは、ハードパラメーター値とソフトパラメーター値を同時に出力しています。ハードバリューとは、現在のキューのパラメーター値を指します。一方、ソフトバリューとは、前のキューからトラッキングしたパラメーター値を指します。 「tracking (トラッキング)」も参照。
HID Mode	(HID モード) フルソフトウェアインストール時にコンソールフロントパネルをキーボードとして使用することができる特殊なモード。[Pig]+[Fan]+ カーソル[↑]キーを押すと、フロントパネルが HID モードに設定されます。[Pig]+[Fan]+ カーソル[↓]キーを押すと、フロントパネルの HID モードが解除され、Hog モードに戻ります。 「tracking (トラッキング)」も参照。
HTP	最大値優先実行 (Highest Takes Precedence) の略語。このオペレーションシステムでは、パラメーターに指定した最大値をパラメーターとして適用します。2つのマスターのキューに同じフィクスチャーが含まれている場合には、2つのうち最大レベルのパラメーターを出力します。HTP は「最大値」という概念が意味を有するインテンシティーパラメーターのみに関連する用語です。 「LTP」も参照。
hue	(ヒュー: 色相) 色表記におけるカラー (色素) 要素。 「saturation (サチュレーション: 彩度)」も参照。

I

I-Wheel	(I-ホイール) コンソールの右側に設置されている I-ホイールを使用して、フィクスチャーのインテンシティーを制御します。
in time	(インタイム) 開始するキューがクロスフェード時にフェードインする時間。インテンシティーが徐々に増加するフィクスチャーは、インタイムを費やして指定のインテンシティーに達します。 「split fade (スプリットフェード)」、「path (パス)」、「fade time (フェードタイム)」も参照。
inhibitive submaster	(インヒビティブサブマスター) フィクスチャーグループの最大レベルを設定しているマスター。このマスターの設定値が 80% の場合、フィクスチャーの出力は必ずコンソールの出力の 80% 以下となります。

IP address (IP アドレス) イーサネットネットワーク上では、各 Hog コンポーネントに「IP アドレス」と呼ばれるアドレスが割り当てられます。通常は初期設定アドレスを使用することができます。ただし、作成済のネットワークに接続する場合には、ネットワークの設定によっては別のアドレスを指定する必要が生じることがあります。
「ethernet (イーサネット)」も参照。

K

key (キー) コンソールのフロントパネル上の物理的ボタン。本マニュアルでは、スクリーン上に表示されるボタンに対しては用語「ボタン」を使用します。

kinds (カインド) カインドとは、複数のホイールセットで構成されたフィクスチャー機能のコレクションです。カインドはカインドディレクトリに保存されます。また固定カインドとユーザーカインドの2種類に分類されます。
「fixed kind (固定カインド)」、「user kind (ユーザーカインド)」も参照。

knockout (ノックアウト) ノックアウトとは、フィクスチャーがキューにレコーディングされないように「Programmer」ウィンドウからフィクスチャーを削除するプロセスです。

L

LTP 直近値優先実行 (Latest Takes Precedence) の略語。このオペレーションシステムでは、最後に指定したパラメーター値をパラメーターとして適用します。あるマスター上で実行しているキューにより、別のマスターのキューが設定したフィクスチャーの制御を引き継ぐことができます。
「HTP」も参照。

M

maintain state Hog 4 OS の「Maintain State」機能を利用すれば、トラッキングに関する一般的な問題、すなわちキューを順不同でプレイバックした場合に、ステージ上の照明が意図とは異なる状態になるという問題を解消することができます。
「traking (トラッキング)」も参照。

mask (マスク) レコーディング、セレクションの作成、編集、プログラミングまたはキュー/シーンのプレイバックを行う際に、パレット、フィクスチャー、キュー、シーンまたはグループに固有の情報を選択する方法。例えば固定機能カインドを使用すれば、キューまたはパレットにレコーディングする機能カインド (インテンシティー、ポジション、カラー、ビーム) をマスクすることができます。

master (マスター) 「マスター」は、ショーのキューリスト、シーン、またはチェイスを参照する際に使用できる一般的な用語です。キューリスト、シーン、またはチェイスをコンソール上の [Choose] キーの1つに指定する場合には「物理的マスター」といいます。それ以外の場合には「バーチャルマスター」といいます。
「cuelist (キューリスト)」も参照。

master wing (マスターウィング) コンソール上で使用可能な物理的マスターの数を 30 個ずつ増やすことができる Hog アクセサリー。
「master (マスター)」も参照。

media picker (メディアピッカー) 現在のフィクスチャーセレクション用のスロット型コンテンツについて、選択可能なサムネイルプレビューを表示するグラフィックユーザーインターフェイスウィンドウ。
「CITP」も参照。

MIDI 電子楽器デジタルインターフェースの略語。電子楽器やその他のデバイス (照明コンソールなど) の間で楽譜、プログラム、タイミングデータを通信することができます。
「タイムコード」も参照。

MIDI Show Control	(MIDI ショーコントロール) 照明、サウンド、ステージの総合自動制御用としてエンタテインメント業界で使用されている MIDI のサブセット。
modifier	(変更子) 他のキーまたはボタンと同時に使用し、そのキーまたはボタンの機能を変更するキー。[Pig] キーなど。 「[Pig] キー」も参照。
multicast	(マルチキャスト) コンピューターがイーサネットを経由して互いに通信する際に使用するネットワークプロトコルまたは言語。Hog 4 OS ではこの標準プロトコルを使用しているため、他のコンピューターネットワークと安全に接続することができ、他のコンピューターと干渉することがありません。ショーの重要な場面では、独立したネットワーク上で Hog システムを実行することをお勧めします。 「ethernet (イーサネット)」も参照。

N

net number	(ネット番号) コンソールをネットワークの要素として操作する際に、コンソールの識別に使用する番号。
node	(ノード) ネットワークノードとは、ネットワークに接続する機器の品目を指します。コンソール、DMX Processor、Hog 4 PC システムは、全てノードとなります。 「DMX Processor (DMX プロセッサー)」も参照。

O

on stage	(オンステージ) コンソールが出力している状態。具体的には、フィクスチャーのインテンシティーがゼロ以外であること。
open sound control (OSC)	(オープンサウンドコントロール) 最新のネットワーク接続技術用に最適化したコンピューター、サウンドシンセサイザー、その他のマルチメディアデバイス間の通信用プロトコル。
out time	(タイムアウト) 終了するキューがクロスフェード時にフェードする時間。インテンシティーが徐々に減少するフィクスチャーは、アウトタイムを費やして指定のインテンシティーに達します。 「split fade (スプリットフェード)」、 「path (パス)」、 「fade time (フェードタイム)」も参照。

P

page	(ページ) マスター上に存在するキューリストのプリセット配列。ページを変更して、複数のキューリストがマスターを使用することができるようにすることができます。
palette	(パレット) 1 ないし複数のフィクスチャーに関して保存したパラメーター設定 (ポジションなど)。異なる型式/タイプのフィクスチャーが同じパレットを共有することができます。 「directory (ディレクトリ)」も参照。
parameter	(パラメーター) フィクスチャーが生成する照明に関する制御可能なプロパティ。例えば、フレネルは 1 個の属性 (インテンシティー) を備えています。ムービングフィクスチャーは、パンとティルトの 2 つのパラメーターの他に、カラー、ビーム形状などのパラメーターを備えている場合があります。
Parameter Wheel	(パラメーターホイール) フィクスチャーパラメーターを簡単に制御することができるホイール。パラメーターホイールは、フィクスチャーによる影響を受けます。フィクスチャーライブラリからパラメーターをロードすると、ロードしたパラメーターがホイールに論理的に割り当てられます。
patch	(パッチ) フィクスチャーに DMX アドレスを指定すること。 「DMX」も参照。

patch point	(パッチポイント) フィクスチャーをパッチする場所を定義する情報のセット (DMX アドレス、DMX コニバーサー、DMX Processor など)。フィクスチャーの中には、複数のパッチポイントを有するものがあります。 「DMX」、「DMX address (DMX アドレス)」、「DMX Processor (DMX プロセッサー)」も参照。
path	(パス) フェード時にパラメーターが変化する過程を定義する方法。例えば、フェードの開始時にフィクスチャーパラメーターが最終値に瞬間的に切り替わるようにパスを指定することができます。パスと変換曲線とを混同しないでください。パスはキューのプロパティであり、変換曲線はフィクスチャーのプロパティです。 「fade time (フェードタイム)」、「conversion curve (変換曲線)」も参照。
Pig key	(ビッグキー) Pig キーは修飾キーの一種です。他のキーと同時に使用することによって、そのキーの機能を変更することができます。
pile on	(パイルオン) 新しいオブジェクトを前のオブジェクトとリプレイスする代わりに、前のオブジェクトに追加するシステム。Hog 4 OS では、デスクトップビューをパイルオンするように指定することができます。この場合、既に開いているウィンドウを閉じることなく、新しいウィンドウが開きます。
pixelMap	(ピクセルマップ) ピクセルマッピングと呼ばれるプロセスを通じてリッチメディアコンテンツ (画像、動画) のピクセルを照明用フィクスチャーにマッピングする際に使用可能な長方形のプロットオブジェクト。
pixelmap Layer	(ピクセルマップレイヤー) メディアコンテンツを PixelMap に送信する際に使用できる、プログラム可能なフィクスチャー。
playback wing	(プレイバックウィング) 物理的マスターの数を 10 個ずつ増やすことができる Hog アクセサリー。 「master (マスター)」も参照。
plot	(プロット) フィクスチャーや PixelMap などのプログラム可能なオブジェクトを含む、ユーザーが作成したグラフィカルレイアウト。プロットを使用すれば、フィクスチャーを選択し、フィクスチャーフィードバックを収集し、ピクセルマッピング値をフィクスチャーに適用することができます。
point cue	(ポイントキュー) キュー番号に小数点を含むキュー。最初の段階ではポイントキューには整数が割り当てられていますが、その後ポイントキューを 2つの整数のキューの間に挿入することができます。例えば、キュー 2.5 はキュー 2 とキュー 3 の間のポイントキューとなります。
port number	(ポート番号) ポート番号とは、コンピューターネットワーク上で特定のタイプのネットワークトラフィックを定義する番号です。Hog ネットワークの場合、ネットワーク上で実行しているショーは、それぞれ固有のポート番号を有しています。それにより、コンソールが特定のショーを識別し、接続することができます。
programmer	(プログラマー) キューやシーンデータを作成し、編集するウィンドウ。「Programmer」は、コンソールからフィクスチャーに送信される他のどのコマンドよりも高いプライオリティを有しています。

R

rate	(レート) レコーディングしたキューリスト、シーン、チェイス、エフェクトを再生するために調整した速度。レコーディングしたチェイスの場合、レートは 1 分あたりビート数で表されます。レコーディングしたキュー、シーン、エフェクトの場合、レートはパーセンテージで表されます。2s キューを例にとれば、キューが属するキューリストのレートが 50% の場合、2s キューは 4 秒かけてプレイバックされます。
Rate Wheel	(レートホイール) Hog 4 コンソールの左側に設置されているホイール。Hog 4 PC では、このホイールを使用してプレイバックレートとエフェクトレートを調整します。

remainder dim (リメインダディム) この機能を利用すれば、フィクスチャーまたはフィクスチャーのグループを選択した後に、残りのフィクスチャーのインテンシティーレベルを全て 0 に設定することができます。

S

saturation (サチュレーション：彩度) 色表記における色素の量。
「hue (ヒュー：色相)」も参照。

scene (シーン) シーンディレクトリに保存されている単一のキューのうち、フルタイミング機能を備えているが、キューリストに属していないもの。シーンを使用すれば、ある場面を保存し、後で呼び出してプログラミングに使用したり、物理的マスターや仮想マスターから複数の簡単な場面をプレイバックしたりすることができます。
「cue (キュー)」、「cuelist (キューリスト)」も参照。

selection order (セレクションオーダー) ユーザーがフィクスチャーを選択し、「Programmer」またはエディターに指定する順番。Hog 4 OS ではセレクションオーダーを記憶し、そのフィクスチャーの順番に従ってファニングやエフェクトを適用することができます。その順番は、グループやパレットの要素としてレコーディングすることができます。
「group (グループ)」、「palette (パレット)」も参照。

show server (ショーサーバー) ショーを「所有している」Hog コンソール。他のコンソールをショーに加えることができますが、その場合でもショーを作成した元のコンソールが引き続きショーサーバーとなります。

slot (スロット) パラメーターの範囲における個別ステップ (ゴボホイールのポジションなど)。

SMPTE 各種コントローラの操作を同期させる際 (照明とビデオのプレイバックを同期させる場合など) に使用することができるタイムコードの形式。

Soft key (ソフトキー) ソフトキーとは、タッチスクリーンの上下にあるキーの列を指します。ソフトキーを使用すれば、スクリーンの縁に沿ってドッキングしているツールバーの機能を再現することができます。
「toolbar (ツールバー)」も参照。

soft parameter value (ソフトパラメーター値) 「track value (トラックバリュー)」を参照。

split fade (スプリットフェード) 開始するキューと終了するキューのフェードタイムが異なるため、フェードのプロファイルがアンバランスになったり、偏りが生じたりするクロスフェード。
「crossfade (クロスフェード)」、「in time (インタイム)」、「out time (アウトタイム)」も参照。

spreadsheet (スプレッドシート) 値をグリッド表示する方法。Hog 4 OS のエディターウィンドウでは、スプレッドシートを使用してパラメーター値を表示します。

suck (サク) 選択したフィクスチャーの「オンステージ」(マスターからプレイバックしている) 値を現在有効なエディターに取り込むコンソールの機能。

switch (スイッチ) 複数の Hog コンポーネントを同時に接続するためには、コンポーネントを相互に接続することができるイーサネットハブまたはイーサネットスイッチと呼ばれる専用機器を使用する必要があります。
「ethernet (イーサネット)」も参照。

T

TCP/IP	コンピューターがイーサネットを経由して互いに通信する際に使用するネットワークプロトコルまたは言語。Hog 4 OS ではこの標準プロトコルを使用しているため、他のコンピューターネットワークと安全に接続することができ、他のコンピューターと干渉することがありません。ショーの重要な場面では、独立したネットワーク上で Hog システムを実行することをお勧めします。「ethernet (イーサネット)」も参照。
toolbar	(ツールバー) ボタンが 1 列に並んだ細長いウィンドウ。通常はスクリーンの上端か下端に表示されます。このポジションにある場合、ツールバーを「ドッキングした」といいます。「Soft key (ソフトキー)」も参照。
touch screens	(タッチスクリーン) コンソール上の 2 台の LCD スクリーン。ユーザーはスクリーンに表示された情報を選択することができます。
touched value	(タッチバリュー) ユーザーが指定／編集したパラメーター値。タッチしていない値は、初期値のまま変化しません。「default value (デフォルトバリュー：初期値)」、「tracking (トラッキング)」も参照。
timecode	(タイムコード) コンソールを他のプレイバックソース (音楽、ビデオ、フィルムなど) と同期させる方法。Hog 4 OS では、MIDI、リニアタイムコード、ビデオタイムコードに対応しています。「MIDI」、「SMPTE」も参照。
timing	(タイミング) タイミング (フェード、ウェイト、ディレイ、パス) を制御する複数の値を有するキュー「fade time (フェードタイム)」、「wait time (ウェイトタイム)」、「delay time (ディレイタイム)」、「path (パス)」も参照。
tracked value	(トラックバリュー) キューリストを実行しているマスターは、ハードパラメーター値とトラッキングされたパラメーター値を同時に出力しています。ハードバリューとは、現在のキューのパラメーター値を指します。一方、トラックバリューとは、前のキューからトラッキングしたパラメーター値を指します。「tracking (トラッキング)」も参照。
tracking	(トラッキング) 前のキューから情報が変更されていない場合には、情報をキューにレコーディングしないようにキューリストを処理する方法。この機能を利用すれば、複数のキューリストを同時に実行した際に互いに干渉しないようにすることができます。「hard value (ハードバリュー)」、「track value (トラックバリュー)」、「touched value (タッチバリュー)」、「default value (デフォルトバリュー：初期値)」も参照。

U

UDP	コンピューターがイーサネットを経由して互いに通信する際に使用するネットワークプロトコルまたは言語。Hog 4 OS ではこの標準プロトコルを使用しているため、他のコンピューターネットワークと安全に接続することができ、他のコンピューターと干渉することがありません。ショーの重要な場面では、独立したネットワーク上で Hog システムを実行することをお勧めします。「ethernet (イーサネット)」も参照。
user kind	(ユーザーカインド) ユーザーカインドとは、ユーザーがカスタマイズして構築したカインドです。ユーザーカインドを利用すれば、ホイールセットの数を減らし、そのコレクションに含まれるフィクスチャー機能の数を減らすことができます。「kind (カインド)」も参照。
USB	ユニバーサル・シリアル・バス：キーボードやマウスなど、コンピューター周辺機器を接続する手段。Hog コンソールでも、USB を使用して拡張ウィングを接続します。「playback wing (プレイバックウィング)」を参照。

V

view	(ビュー) ビューツールバーからボタン 1 個を押すだけでアクセスすることが可能な、ユーザーが定義したウィンドウの配列。
virtual master	(仮想マスター) 現在のページの物理マスターへ割り当てられていないが、コマンドラインやディレクトリウィンドウなどの他の手段により実行ができる状態のプレイバックオブジェクト (キューリスト、シーン、バッチ、グループ)。 「cuelist (キューリスト)」、「master (マスター)」も参照。
visualiser	(ビジュアライザ) リアルタイム・コンピューター・レンダリング・パッケージ。ビジュアライザを使用すれば、「Programmer」は現場に行く前に照明をバーチャルに構築することができます。
virtual user number	(バーチャルユーザー番号) 複数のドット付きユーザー番号が共通のホール番号を共有する場合、ショー内の他のフィクスチャーで純粋なホール番号が割り当てられていなければ、その番号はそのフィクスチャーのための仮想ユーザー番号とみなされます。

W

wait time	(ウェイトタイム) 前のキューを開始してから、現在のキューを自動的に実行するまでの時間。ディレイタイムと混同しないでください。 「delay time (ディレイタイム)」も参照。
wheelset	(ホイールセット) 固定カインドとユーザーカインド双方の構成要素。フィクスチャーセレクションを作成した際に、カインド内で指定したフィクスチャー機能をコンソールのメインエンコーダーホイールに表示する方法を指定します。 「kind (カインド)」も参照。
white point	(白色点) Hog 4 OS の色較正システムが、タイプが異なるランプ (タングステンランプとアークランプなど) を搭載したフィクスチャーの色を一致させるために使用する白色光の定義。
widget	(ウィジェット) USB を経由してアクセサリをコンソールまたは PC に接続することができるデバイス。アクセサリには、入力コントロールパネルから DMX 出力端子まで、さまざまな種類があります。 「USB」も参照。

Z

zoom	(ズーム) ビーム/イメージの焦点を変えずに、そのサイズを調整することができる機能。
------	--

安全にお使いいただくために

警 告



- 演出空間用の器具です。演出空間の用途以外には、使用しないでください。一般用照明器具として使用する製品ではありません。



- 弊社指定の使用条件でお使いください。使用条件を厳守されないと、感電・火災の原因となります。



- 器具の本体質量に見合ったスタンド（取付金具）を使用してください。スタンド（取付金具）の選定を間違えると落下し、物的損害・けがの原因となります。



- 器具の取付・設置時は、電源コードを器具本体に接触しないように取付けてください。接触していると火災の原因となります。



- 器具を分解したり改造しないでください。故障・感電・火災の原因となります。



- 煙がでたり、変な臭いがするなどの異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。



- 異常の時は、すぐに電源を切り、異常状態がおさまったことを確認してから原因を究明してください。容易に原因の究明ができない場合は、弊社に修理依頼をしてください。

注 意

1. 使用環境・使用条件について

- この器具は屋内用です。
- この器具は最高周囲温度以下で使用してください。
- この器具は許容周囲温度内で使用してください。
- 不安定な場所や燃えやすいものの近くで使用しないでください。倒れたり、落ちたりして、火災・けがの原因となります。

2. 取付・設置について

- 器具の取付・設置前に必ず取扱説明書または注意書をよくお読みください。また、お読みいただいた後は大切に保管し、必要なときに活用ください。
- 器具の取付・設置は、「舞台・テレビジョン照明技術者技能認定者」などの専門家が行ってください。未熟者だけでの対応は間違いの原因となるおそれがあります。
- 据付施工は、電気工事士などの熟練者（専門家）が行ってください。未熟者だけでの対応は、間違いの原因となることがあります。
- 器具、電源ボックス（整流器）の取付・設置に方向性があります。本体表示及び取扱説明書に従って正しく取付けてください。指定以外の取付けを行うと、本体の破損や火災・けがの原因となることがあります。
- 器具の取付・設置には、器具本体の転倒・落下防止を取扱説明書に従って正しく行ってください。器具が転倒・落下し、物的損害・けがの原因となります。
- 器具本体はアース接続（D種接地）してください。アース接続をしないと感電・故障の原因となることがあります。

3. 使用前の準備について

- 器具の使用前に必ず取扱説明書または注意書をよくお読みください。また、お読みいただいた後は大切に保管し、必要なときに活用ください。
- 器具の使用前の準備は、「舞台・テレビジョン照明技術者技能認定者」などの専門家が行ってください。未熟者だけでの対応は間違いの原因となるおそれがあります。
- 電源接続は、取扱説明書に従って確実に行ってください。接続が不完全な場合は、接触不良により火災の原因となります。
- 器具内部の輸送用緩衝材などを取り外して使用してください。残材があった場合は、器具の破損・火災の原因となります。

4. 使用方法について

- 器具を取扱う場合は、「舞台・テレビジョン照明技術者技能認定者」などの専門家が行ってください。未熟者だけでの対応は間違いの原因となるおそれがあります。
- 器具、電源ボックス（整流器）の取付に方向性があります。本体表示及び取扱説明書に従って正しく取付けてください。指定以外の取付けを行うと、本体の破損や火災・けがの原因となることがあります。
- 器具の取付けには、器具本体の転倒・落下防止を取扱説明書に従って正しく取付けてください。確実に取付けないと取付金具等の破損により器具が落下し、物的損害・けがの原因となります。

注意

- 器具本体はアース接続（D種接地）してください。
アース接続をしないと感電・故障の原因となることがあります。
- 地震などの天災の後、再使用前に「舞台・テレビジョン照明技術者技能認定者」などの専門家が、点検を行ってください。
未熟者だけでの対応は間違いの原因となるおそれがあります。

5. 保守点検について

- 器具は、日常点検を実施してください。点検の結果、取扱説明書に記載されている基準をはずれている場合は、取扱説明書に基づき処置してください。
- 器具の点検（整備）は、「舞台・テレビジョン照明技術者技能認定者」などの専門家が行ってください。
未熟者だけでの対応は間違いの原因となるおそれがあります。
- 部品交換、清掃時は、必ず電源を切ってください。
電源を切らないと感電することがあります。
- 冷却ファンは、埃などでふさがっていないか日常点検し、清掃してください。
器具の故障・火災の原因となります。
- 器具のネジ類は、振動等で緩む場合があり取扱説明書に基づき処置してください。
故障、落下による物的損害・けがの原因となります。
- 埃や紙吹雪が溜まったままで使用しないでください。
火災の原因となります。
- 日常点検の他に弊社や専門家による定期点検を実施してください。
器具の機能劣化・故障・感電・火災の原因となります。

6. 保管時について

- 埃の多い場所や湿度が高く、結露しやすい環境に保管しないでください。
故障・絶縁不良の原因となります。
- 安全シールドに損傷を与えないように保管してください。
安全シールドの効力をなくす原因となります。
- 再使用するときは、点検を必ず行ってから使用してください。
感電・火災の原因となるおそれがあります。

ウシオライティング株式会社

本社 〒104-0032 東京都中央区八丁堀 2-9-1 RBM 東八重洲ビル Phone:03-3552-8264 (直)

大阪事業所 〒577-0067 大阪府東大阪市高井田西 6-5-32 Phone:06-6734-6090 (直)

つくばテクニカルセンター 〒300-2635 茨城県つくば市東光台 5-2-4 Phone:029-847-7421 (代)

<http://www.ushiolighting.co.jp/>

ウシオライティング株式会社は ETC/High End Systems ブランド の正規輸入総代理店です。