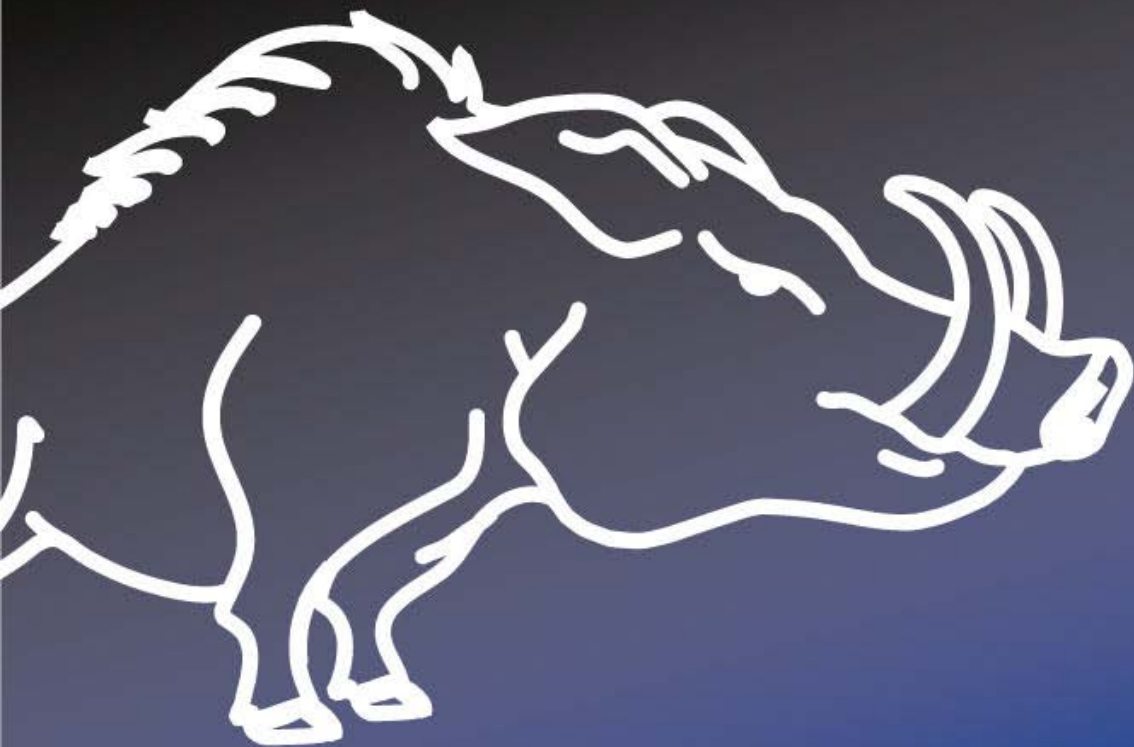


# Fixture Builderで 器具データを作成する



# Fixture Builderを使用する前に

通常、Hog4 OSで使用する器具データ(ライブラリ)は、ソフトウェアをバージョンアップするタイミングでメーカーから提供されます。

個別にライブラリデータが提供される場合もあります。自分で作成する前に以下のサイトを確認してください。

ハイエンドシステムズ ライブラリダウンロードサイト

[ftp.highend.com/hogsupport/fixturelibraries](ftp://ftp.highend.com/hogsupport/fixturelibraries)

ダウンロードしたライブラリの使用方法

<http://www.ushiolighting.co.jp/entertainment/blog/?p=445>

リストに欲しい器具がない場合はメーカーに作成を依頼することもできます。

(英語対応:時間が必要です。コンソールユーザーの方はウシオライティングへご依頼頂くことも可能です。)

<http://www.highend.com/support/product-downloads/fixture-library>

# Fixture Builderを使用する前に

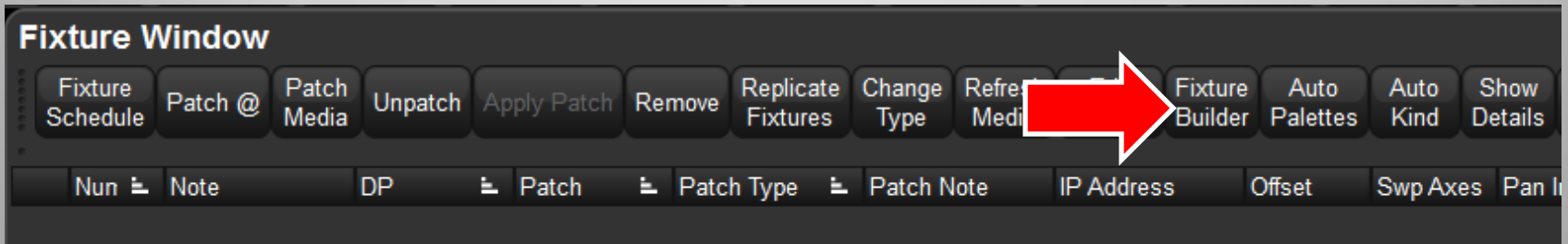
Fixture Builderにはいくつかの**制限**があります。

- 全ての機能を使用することはできません。  
例：バーチャルインテンシティ、パラメーター同士の複雑な関連付
- パラメーターの名前を新規に自分で追加することはできません。ピッタリの名前がない場合は、近い名前から選択してください。
- 作成したライブラリデータは、メーカー名「User Created」の下に入ります。個々のメーカー名の下に入れることはできません。
- 作成したライブラリは、作成時に開いているショーファイルのみで使用可能です。他のショーファイルで使用したい場合は、バックアップショーデータを作成してから、他のショーファイル上でMerge Show機能を利用してライブラリデータを取り込んでください。  
Merge showについての詳細はこちら  
<http://www.ushiolighting.co.jp/entertainment/blog/?p=2252>

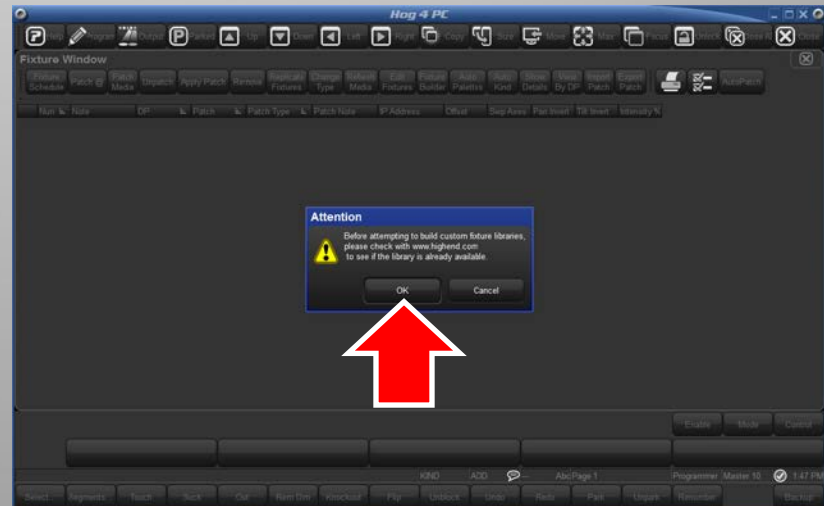
# Step 1

## Fixture Builderで作成を開始する

- ① New Showで新規ショーファイルを作成します。
- ② [Open] + [Fixture] : Fixture Windowを開きます。



- ③ {Fixture Builder}ボタンを押すと確認ウィンドウが表示されます。  
{OK}を押してください。



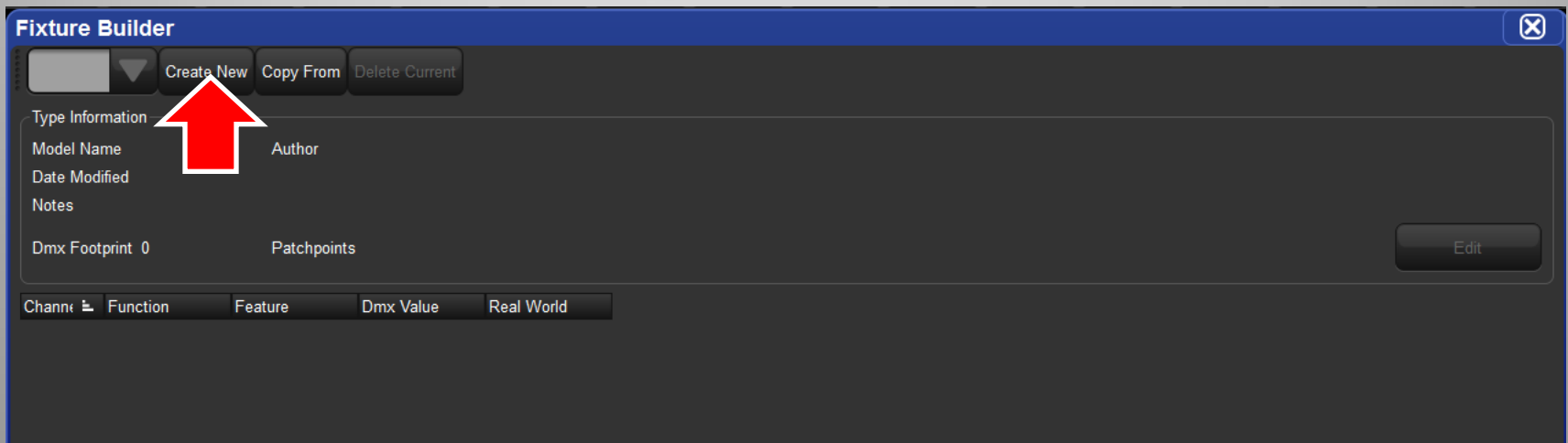
# Step 1

## Fixture Builderで作成を開始する

「Fixture Builder」ウィンドウが表示されます。

④ {Creat New}ボタンを押してください。

※ RGBやRGBWのLEDフィクスチャは{Copy From}を使用する方がおすすめです。(7ページ参照)



# Step 1

## Fixture Builderで作成を開始する

Create New Custom Type

Model Name  Author

Notes

Create Blank  Create From Existing

Channel Count  Patchpoints 1 @ channel(s) 1

Add patchpoint @ channel

Ok  Cancel

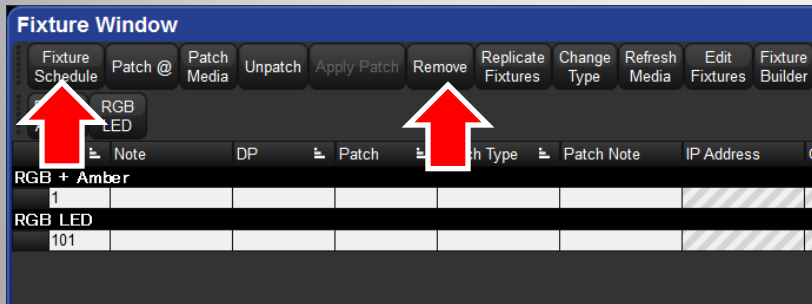
⑤ 基本情報を入力します。

- 器具の名前 (Model Name) と作成者 (Author) を入力します。
- 「Channel Count」で作成する器具で使用するチャンネル数を設定します。
- パッチポイントを追加する場合にはチャンネル番号を指定して{Add}ボタンを押します。通常は使用しません。(ディマー+スクローラーのライブラリなど)

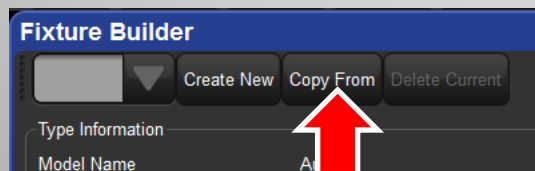
指定が終わったら{OK}を押します。  
Fixture Builderに空のチャンネルが並び、  
作業準備が整いました。

# 補足

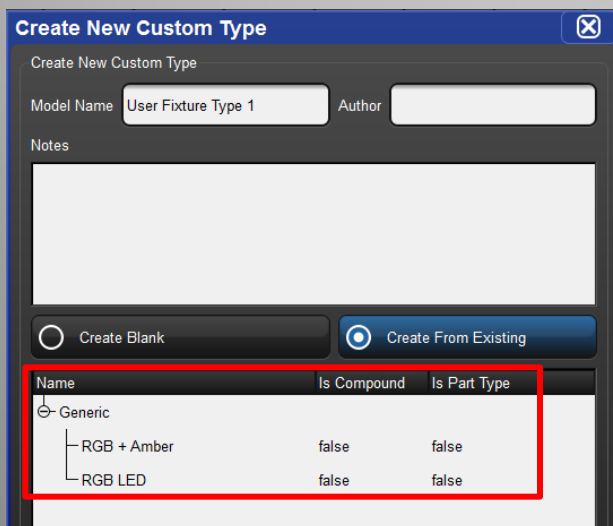
## 既存のライブラリを基に作成するには



① もとにしたいライブラリをFixture Scheduleで1台だけ指定し、Fixture Windowに並べます。(後でこのフィクスチャは {Remove} で削除して大丈夫です。)



② Fixture Builderを開き {Copy From} を押します。

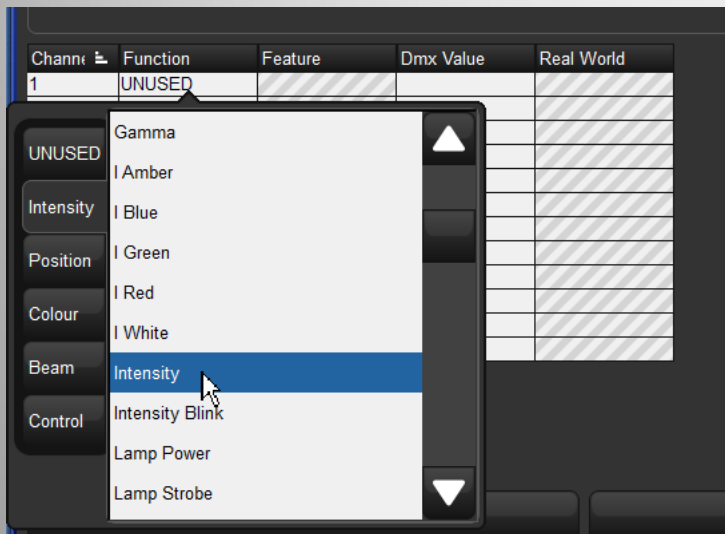


③ 下部の一覧から、①で指定したライブラリが選択できます。選択したてから {OK} を押すとライブラリデータが展開され、編集が可能になります。

※ LEDフィクスチャは、メーカー名「Genric」の「RGB LED」や「RGB + White」フィクスチャを基にして作成するのがおすすめです。

## Step 2

# パラメーター設定の基本「Function」



- ① 設定したいチャンネルの「Function」をダブルクリックまたは選択して[Set]キーを押します。
- ② 左図のような選択画面が表示されるので、このチャンネルに設定する機能を選択してください。

※ 左側のタブがその機能が属するカインド(パラメーター種類・カテゴリ)です。

※ 右側がカインドの詳細となり実際にコンソール上に表示される機能名です。

※ ABC順に並んでいます。

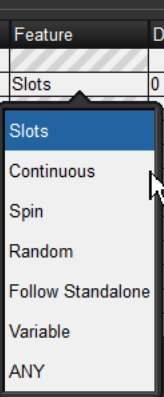
※ 機能名を自分で追加することはできません。一覧に無い場合は近い名前を選んで作成してください。



## Step 3

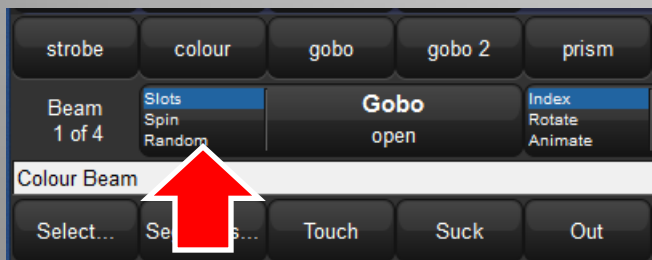
# パラメーター設定の基本「Feature」

Channel	Function	Feature	Dmx Value	Real World
1	UNUSED			
2	Gobo	Slots	0	ANY
3	UNUSED			
4	UNUSED			
5	UNUSED			
6	UNUSED			
7	UNUSED			
8	UNUSED			
9	UNUSED			
10	UNUSED			
11	UNUSED			
12	UNUSED			



「Feature」はFunctionで選択した機能をさらに細かく設定する項目です。

- ① 「Feature」をダブルクリックまたは選択して[Set]キーを押します。
- ② 左図のような選択画面が表示されます。希望の項目をクリックして[Enter]キーを押します。



ここで選択する項目は、例えばGoboの場合、エンコーダーホイールで操作するモードを切り替えられるようにしたい場合に設定します。例えば

- スロット選択モード
- ホイールスピンモード
- ランダム選択モード

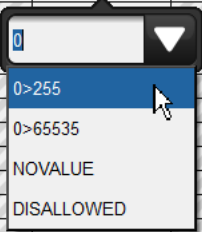
の様に切り替えたい時に、行を増やして別々のFeatureを設定します。

入力行の増やし方は12ページ参照

## Step 4

# パラメーター設定の基本「Dmx Value」

Chann	Function	Feature	Dmx Value	Real World
1	Intensity	Intensity	0	ANY
2	UNUSED			
3	UNUSED			
4	UNUSED			
5	UNUSED			
6	UNUSED			
7	UNUSED			
8	UNUSED			
9	UNUSED			
10	UNUSED			
11	UNUSED			
12	UNUSED			



「Dmx Value」では実際にコンソールが出力するDMX値を設定します。

- ① 「Dmx Value」をダブルクリックまたは選択して[Set]キーを押します。
- ② 設定したいDMXの数値を入力します。  
単一値、または範囲値で設定します。
- ③ 入力が完了したら[Enter]キーを押します。

※ 範囲値を指定する場合は[Thru]キーを使用します。( > が入力されます。)  
パソコンのキーボードで入力する場合には、Shift + . で「>」が入力できます。

- ※ ▼を押すとよく使う値を素早く選択し入力できます。
- 0>255 : 8ビットチャンネルの全ての範囲を設定
  - 0>65535 : 16ビットチャンネルの全ての範囲を設定  
(16ビットについては16ページ参照)

# Step 5

## パラメーター設定の基本「Real World」

Channel	Function	Feature	Dmx Value	Real World
1	Intensity	Intensity	0>255	ANY
2	UNUSED			
3	UNUSED			0>100%
4	UNUSED			
5	UNUSED			
6	UNUSED			
7	UNUSED			
8	UNUSED			
9	UNUSED			
10	UNUSED			
11	UNUSED			
12	UNUSED			

「Real World」では実際のコンソール上で表示される数値または名前を設定します。

- ① ダブルクリックまたは選択して[Set]キーを押します。
- ② 数値を入力、または名前を選択します。数値の単位は自動的に追加されます。

Channel	Function	Feature	Dmx Value	Real World
1	UNUSED			
2	Gobo	Slots	10>20	burst 0%
3	UNUSED			
4	UNUSED			
5	UNUSED			
6	UNUSED			
7	UNUSED			
8	UNUSED			
9	UNUSED			
10	UNUSED			
11	UNUSED			
12	UNUSED			

breakup  
bricks  
bright pink  
bright red  
bright rose  
bright stars  
broadband  
brown  
bubbles  
burst  
-50>50

New Dmx Entry

Grand Master Page 1


※ 設定したFunction、Featureによって何が設定できるかあらかじめ決められています。ユーザーが名前、数値の単位を決めることはできません。(ゴボ、カラーについては25ページ参照)

※ スロットでもカットで切り替わるのではなく、フェードを掛けて切り替えることのできるパラメーターを持っているフィクスチャの場合、左図のように数値を入力すると、スロットに範囲を指定することが可能です。既存のライブラリを開いて参考にしてください。例:ゴボホイール、固定カラーホイール

## Step 6

# パラメーター設定の基本「入力行の追加と削除」

Channe	Function	Feature	Dmx Value	Real World
1	Intensity	Intensity	0>255	0>100%
2	Gobo	Slots	10>20	burst -50>50%
3	UNUSED			
4	UNUSED			
5	UNUSED			
6	UNUSED			
7	UNUSED			
8	UNUSED			
9	UNUSED			
10	UNUSED			
11	UNUSED			
12	UNUSED			



New Dmx Entry    Delete Dmx Entry    Build Type

1つのチャンネルに対して複数の機能がある場合、例えばゴボが複数切り替えられるチャンネルの場合は、次の手順で行を追加します。

- ① 機能を追加したいチャンネルの数字をクリック
- ② {New Dmx Entry} ボタンをクリック

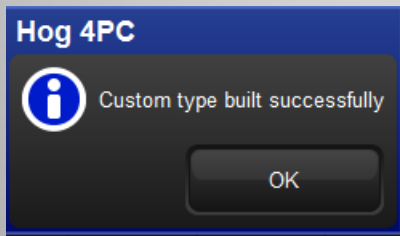
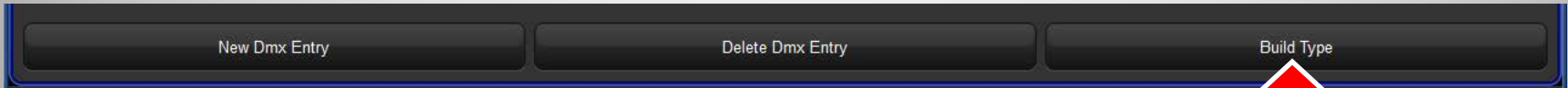
これで「UNUSED」の欄が追加され、多くの機能を設定できます。複数の機能がある場合は②の手順を繰り返します。

逆に機能を削除した場合は、削除したい「Function」欄をクリックしてから {Delete Dmx Entry} をクリックしてください。

Channe	Function	Feature	Dmx Value	Real World
1	Intensity	Intensity	0>255	0>100%
2	Gobo	Slots	10>20	burst -50>50%
3	UNUSED			
4	UNUSED			

## Step 7

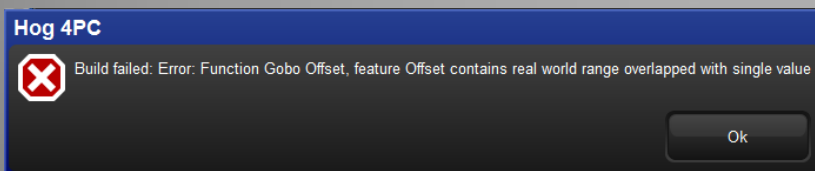
# パラメーター設定の基本 「保存」



1つのチャンネルの設定が終わったら{Build Type}ボタンを押してエラーが出ないか確認してください。問題ない場合は左図のメッセージが表示され、ライブラリが保存されます。{OK}をクリックして作成を続けてください。

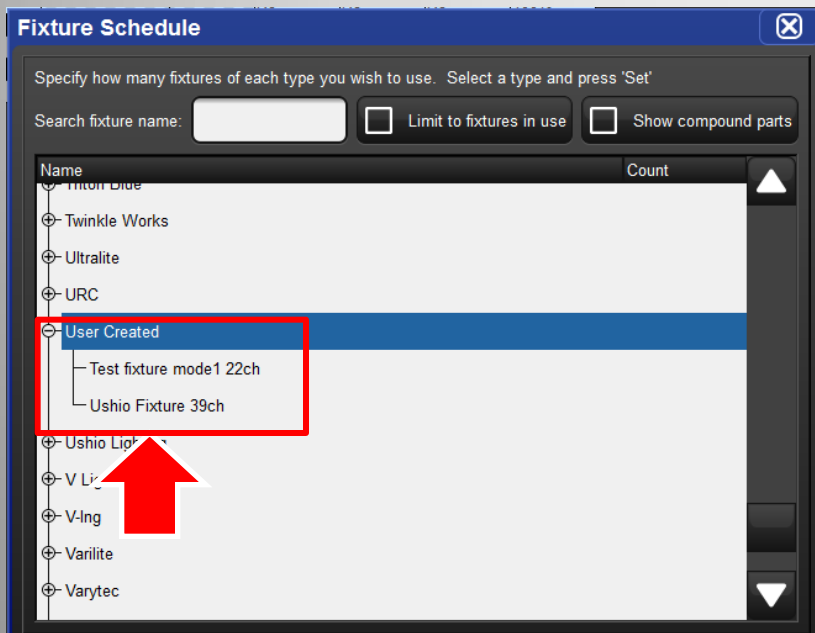
作成を完了させる際も同様にこのボタンを押してください。データが保存されます。

※ 間違った設定や数値を入力していると左図のようにエラーメッセージが表示されます。指示された部分を修正してください。



## Step 8

# 完成後のパッチ



作成したフィクスチャは、メーカー名「User Created」の下に入ります。

パッチは通常のフィクスチャと同様の手順で実施します。

以上が基本的な作成方法です。  
これ以降は細かくパラメーター設定する方法  
や便利なテクニックをご紹介します。

# 16ビットチャンネルの設定

Channel	Function	Feature	Dmx Value	Real World
1/2	Pan	Pan	0>65535	-270>270°
3/4	Tilt	Tilt	0>65535	-135>135°
	Color	Variable	0	ANY

ムービングライトのPanやTiltの用に2つのチャンネル使用して16ビットの精密な制御ができる器具もあります。

この設定をする場合は、

- ① 「Channel」欄をダブルクリックまたはクリックして[Set]キー
- ② 組み合わせたいチャンネルを「/」スラッシュを使って入力します。

※ この時、それぞれのチャンネルは離れていてもOKです。

例 1/7

※ 16ビットに設定した機能のDmx Value欄は0～65535の間で指定することになりますが、器具の説明書によっては詳細に記載していないものがあります。その時は実機で確認するか、1つ目のチャンネルをもとに計算しなければならない場合もあります。(1つ目のチャンネルの設定値×256= で計算)



# Real World 設定時の制限

## Real World

数値は左が低い値、右が高い値しか入力できません。

例 OK 50>100% -100>-1rpm

NG 100>50% -1>-100rpm

逆に設定したい時は、Dmx Vauleを逆に指定してください。

例 0>128 ではなく、128>0 と入力

# RGB LEDフィクスチャの基本設定

RGBやRGBW、RGBAのLED器具を作成する場合は、いったんメーカー名「Generic」のフィクスチャ名「RGB LED」や「RGB + WhiteまたはAmber」をパッチしてからCopy From機能を使い、ベースとすることをおすすめします。

以下のパラメーターのようにCMYのDmx Valueは通常とは逆の「255>0」に割り付け、同じチャンネルにI Redなどを設定するのがHogのライブラリシステムの基本です。  
(加算混色と減算混色の違いのためこのようになっています。)

Channel	Function	Feature	Dmx Value	Real World
1	Cyan	Variable	255>0	0>100%
	I Red	Intensity	0>255	0>100%
2	Magenta	Variable	255>0	0>100%
	I Green	Intensity	0>255	0>100%
3	Yellow	Variable	255>0	0>100%
	I Blue	Intensity	0>255	0>100%
4	Amber	Variable	0>255	0>100%
	I Amber	Intensity	0>255	0>100%

※ この設定をすることで、Color Picker(色の円盤)のHue Saturationやピクセルマッピングが使いやすくなります。

※ WhiteやAmberは逆にしません。

# NOVALUEとANYの使い方

2つ以上のチャンネルが連動してフィクスチャが動作する場合、それぞれのチャンネル同士で整合性を取る必要があります。例えば、同一「Function」を異なった複数のチャンネルに設定した場合、片方のチャンネルで同じFunctionのFeatureを使っている場合にもう片方のチャンネルはDmx Valueがいくつになり、Real Worldがどうなるのか、設定しなければなりません。この時、使用すると便利な項目が「NOVALUE」と「ANY」です。

## Dmx Valueの「NOVALUE」

この設定をすると、設定されたFunctionとFeatureになった場合、このチャンネルのDmx Valueは動きません。(直前まで操作していた値で止まります)

## Real Worldの「ANY」

この設定にすると、別のチャンネルで同じFunctionのFeatureを使用している間、このチャンネルは指定したDmx Valueに固定されます。NOVALUEの場合は、直前のDMX値で固定されます。

右図はPanが無制限に回転するフィクスチャの例です。

チャンネル1/2はPanの制御に使用します。  
チャンネル6はPanのモード切り替えと回転の制御に使用します。

Ch1/2では、Function「Pan」をFeature「Pan」で制御する通常状態の時、Ch6は同じく「Pan」の「Pan」はReal World「ANY」に設定されているため、いかなる時もDmx Value 115に設定されます。この器具はCh6のDmx Valueを115にすると通常のPanモードで動作するためです。

Panを無制限回転モード(FeatureのRotate)で制御する時は、Ch1/2は使用しませんが、整合性を保つためにPan-Rotate-NOVALUE-ANYが設定されています。実際の回転制御はCh6だけで行われます。

Channel	Function	Feature	Dmx Value	Real World
1/2	Pan	Pan	0>65535	-180>180°
	Pan	Rotate	NOVALUE	ANY
3/4	Tilt	Tilt	0>65535	-135>135°
5	Position Time	Track	0	100%
	Position Time	User	128>248	0>120s
6	Pan	Pan	115	ANY
	Pan	Rotate	255>194	-300>-1rpm
	Pan	Rotate	188	0rpm
	Pan	Rotate	182>121	1>300rpm

# 覚えておくと便利なテクニック

- 一気に同じ設定をする場合（同じ縦列内に限る）

15	CTB	Temperature	0>255	2800>6800K
	Macro	Macro	232	fifteen
	UNUSED			
	UNUSED			
16	UNUSED			
	UNUSED			
	UNUSED			
	UNUSED			
	UNUSED			
	UNUSED			

Context menu options:

- UNUSED
- Lens Calibration Control
- Lens Calibration Horz
- Intensity
- Lens Calibration Vert
- Position
- Logic
- Loop Frame
- Colour
- Loop In Frame
- Beam
- Loop Out Frame
- Control
- Low Flow
- LS Macro
- Macro

15	Macro	Macro	232	fifteen
	Macro	Macro	0	ANY
	Macro	Macro	0	ANY
	Macro	Macro	0	ANY
16	Macro	Macro	0	ANY
	Macro	Macro	0	ANY
	Macro	Macro	0	ANY
	Macro	Macro	0	ANY
	Macro	Macro	0	ANY

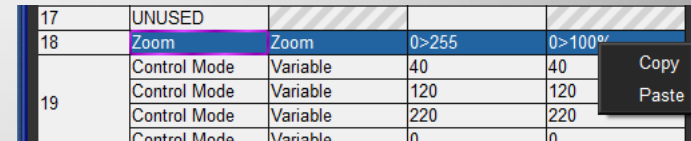
① 設定したいセルをドラッグで選択

② [Set]キーを押して選択または数値入力します。

③ これで一気に設定が完了します。

# 覚えておくと便利なテクニック

- セルをドラッグで選択して右クリックするとコピーアンドペーストができます。(一気にコピーしようとする、Real Worldがコピーできない場合があります。その際は、もう一度Real Worldだけでコピーを再実施してください)



The screenshot shows a table with 5 columns and 4 rows. The first row (row 17) has a cell labeled 'UNUSED'. The second row (row 18) has a cell labeled 'Zoom' selected, with a context menu open over it showing 'Copy' and 'Paste' options. The third row (row 19) has a cell labeled 'Control Mode' selected. The fourth row (row 19) has a cell labeled 'Control Mode' selected. The table has columns with values: 'UNUSED', 'Zoom', '0>255', '0>100%', 'Control Mode', 'Variable', '40', '120', '220', 'n', 'n'.

17	UNUSED			
18	Zoom	Zoom	0>255	0>100%
19	Control Mode	Variable	40	40
19	Control Mode	Variable	120	120
19	Control Mode	Variable	220	220
19	Control Mode	Variable	n	n

- 特定のチャンネルの機能をまるごと別のチャンネルに移すには:
  - ① 移動したいチャンネル欄をダブルクリックまたは選択して[Set]キー
  - ② 移動先のチャンネル番号を入力して[Enter]
  - ③ 移動しきれしていない機能(列)がある場合は②を繰り返します。

※ この方法で個別にチャンネル機能を移動するのは難しいので、上記のコピーで対処してください。

※ 「Copy From」で既存のライブラリをもとにしてチャンネル編集しようとする時にこの手法をよく使います。

# 覚えておくと便利なテクニック

- 何もパッチされていないショーファイルでCMYやRGBのフィクスチャを作ろうとすると、正しいパラメーターに設定してもエラーが表示されます。その際は、RGB LEDまたはCMY機能をもったフィクスチャをいったんパッチしてください。エラーが解消されます。解消後はそのフィクスチャは削除可能です。
- デフォルト値の初期設定が決められているパラメータがあります。  
例 PanやTilt:0° 色温度:5600K 回転:0rpm Fixture Control:Idle  
そのため、Real Worldにマイナスを設定したりしてオペレーターが操作しやすくする場合があります。

例: Panの動作範囲が540° のフィクスチャの場合、  
Dmx Value 0>255 Real World 0>540° ではなく  
Dmx Value 0>255 Real World -270>270° と設定します。

こうすることで、中央点のDmx Value 128が初期設定となりデフォルト位置から左右にパンを動かせる使いやすいフィクスチャとなります。

※ パッチ後に{Edit Fixture}ボタンからデフォルト値を変更することもできますが、その手間を省くためにHogの初期設定を利用してライブラリを作成すると便利です。

# 覚えておくと便利なテクニック

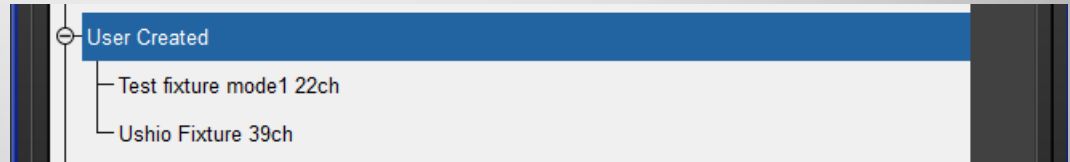
- 複雑なフィクスチャを作成する場合は、似た機材を「Copy From」機能でライブラリを展開して中身を参考にすると、作成のコツを掴みやすくなります。
- 既存のメーカー製ライブラリから「Copy From」でコピーしてから作成すると、一部パラメーターの関連付けが外れる場合があります。Fixture Builderでは、これを修正することはできません。
- 「Copy From」でライブラリを作成する時は、一番最後のチャンネルから修正を始めるとスムーズに作業できることが多いです。
- Functionの「Fixture Control」などReal Worldが固定されているため、入力できない項目もあります。

	Control mode	variable	0	0
20	Fixture Control	Idle	0	
	Fixture Control	Position Reset	120	

- Functionの「Fixture Control」を設定する場合は、必ずFeature「Idle」(何もしない状態設定)が必要です。「Global Reset」などを単独で設定することはできません。

# 覚えておくと便利なテクニック

- フィクスチャ名には、モードと使用チャンネル数を記載しておくことで後で選択する時に便利です。



- 完成してパッチしたあとでライブラリを修正したら、必ず一度Log Offしてショーファイルを読み直してください。そのまま使用すると修正が反映されなかったりエラーが起こる可能性があります。



# 覚えておくと便利なテクニック

パッチ後にMedia PickerでGoboのサムネイルを追加したり、名称を自分で決めて入力することもできます。



**「Media Picker」のサムネイルをカスタマイズするには**

- ① フィクスチャーを選択
- ② 「Media Picker」 ウィンドウ開いて変更したいサムネイルを選択
- ③ [Set] キーを押して下図の手順で新しいサムネイルを選択。(USB メモリー内の画像も OK)
- ④ {OK} ボタンを選択して「Media Picker」 ウィンドウに戻ったら [Enter] キーを押して変更を確定させます。

名称を変更する場合は③の後にキーボードを使って入力後に [Enter] キーを押します。

サムネイルを選ぶ時にファイル名で検索することもできます。