

Capture 2021
リファレンスマニュアル
Capture Visualisation AB

2021/4/24



目次

1 はじめに

- [1.1 システム要件](#)
- [1.2 ライセンスのインストール](#)
- [1.3 ライブラリの更新](#)

2 Welcomeウィンドウ

3 ファイルメニュー

- [3.1 New: 新規作成](#)
- [3.2 Open \(Recent\): 開く\(最近使った項目を開く\)](#)
- [3.3 Save \(As\): 保存\(名前を付けて保存\)](#)
- [3.4 Import Model: インポートモデル](#)
 - [3.4.1 3Dスタジオ \(.3ds\)](#)
 - [3.4.2 オートデスク図面 \(.dxf, .dwg\)](#)
 - [3.4.3 glTF \(.gltf, .glb\)](#)
 - [3.4.4 Maxon Cinema 4D \(.c4d\)](#)
 - [3.4.4.1 Cinema 4D HantmadeStageプラグインのサポート](#)
 - [3.4.5 My Virtual Rig \(.mvr\)](#)
 - [3.4.6 ポータブルドキュメントフォーマット\(.pdf\)](#)
 - [3.4.7 Sketchup \(.skp\)](#)
 - [3.4.8 WaveFront \(.obj\)](#)
 - [3.4.9 VectorWorks](#)
- [3.5 フィクスチャーデータのインポート](#)
- [3.6 プロジェクトコンテンツのインポート](#)
- [3.7 エクスポートモデル](#)
 - [3.7.1 オートデスク図面 \(.dxf, .dwg\)](#)
 - [3.7.2 glTF \(.gltf, .glb\)](#)
 - [3.7.3 My Virtual Rig \(.mvr\)](#)
- [3.8 フィクスチャーデータのエクスポート](#)
 - [3.8.1 grandMA2へのエクスポート](#)
 - [3.8.2 Hog4へのエクスポート](#)
 - [3.8.3 エクスポートされたフィクスチャーデータをgrandMA 2 にインポートする](#)
- [3.9 フォーカスシートのエクスポート](#)
- [3.10 プレゼンテーションのエクスポート](#)
- [3.11 Export For](#)

4 Edit Menu: 編集メニュー

- [4.1 Undo: 元に戻す](#)
- [4.2 Redo: やり直し](#)
- [4.3 Duplicate: 複製](#)
- [4.4 Replace: 置換](#)
- [4.5 Delete: 削除](#)
- [4.6 Group: グループ](#)
- [4.7 Break Group: グループ解除](#)

- [4.8 Transform: 変換](#)
- [4.9 Align: 整列](#)
- [4.10 Spread Even: 均等に配置](#)
- [4.11 Mirror: ミラー](#)
- [4.12 Clear Plot Adjustments: プロット調整のクリア](#)
- [4.13 Map Material: マップマテリアル](#)
 - [4.13.1 Map to Extents: 指定範囲へのマッピング](#)
 - [4.13.2 Reset Mapping: マッピングのリセット](#)
 - [4.13.3 Select Region >](#)
 - [4.13.4 Clear Region: マッピング領域のクリア](#)
 - [4.13.5 Edit Regions...: マッピング領域の編集..](#)
- [4.14 Model >](#)
 - [4.14.1 Hide Distracting Edges: ポリゴンエッジを非表示](#)
 - [4.14.2 Convert Lines to Pipes: ラインをパイプに変換](#)
 - [4.14.3 Edit...: 編集](#)
- [4.15 Sequential >](#)
 - [4.15.1 Sequential Unit: 連続した灯体番号の設定](#)
 - [4.15.2 Sequential Circuit: 連続した回路の設定](#)
 - [4.15.3 Sequential Patch: 連続したパッチの設定](#)
 - [4.15.4 Sequential Channel: 連続したチャンネルの設定](#)
- [4.16 Focus: フォーカス](#)
- [4.17 Remove Filters/Gobos: フィルター/ゴボの取り外し](#)
- [4.18 Unpatch: パッチを解除](#)
- [4.19 Select All : 選択機能>](#)
 - [4.19.1 By layer: レイヤー毎](#)
 - [4.19.2 By drawing block name: 図面ブロック名別](#)
 - [4.19.3 Motion controlled: モーションコントロール](#)
 - [4.19.4 Connected truss: 接続されたトラス](#)
 - [4.19.5 Fixtures on truss: トラスにあるフィクスチャー](#)
 - [4.19.6 By fixture type: フィクスチャータイプ毎](#)
 - [4.19.6.1 By fixture location: フィクスチャーの場所毎](#)
 - [4.19.7 By fixture group: フィクスチャーグループ毎](#)
- [4.20 Select Only >](#)
 - [4.20.1 Annotations: 注釈](#)
- [4.21 Deselect: 選択解除](#)
- [4.22 Properties: プロパティ](#)

[5 View Menu: 表示メニュー](#)

- [5.1 Wireframe: ワイヤーフレーム](#)
- [5.2 Plot: プロット](#)
- [5.3 Live: ライブ](#)
- [5.4 Custom: カスタム](#)
- [5.5 Camera, Swing to..](#)
- [5.6 Camera, Focus..](#)

- [5.7 Camera. Position..](#)
- [5.8 Store Camera..](#)
- [5.9 Grid:グリッド](#)
- [5.10 Widgets:ウィジェット](#)
- [5.11 Hidden Objects:オブジェクトの非表示](#)
- [5.12 Project Information:プロジェクト情報](#)
- [5.13 Fixture Information:フィクスチャー情報](#)
- [5.14 Selection Navigator:選択ナビゲーター](#)
- [5.15 View Navigator:ナビゲーター表示](#)
- [5.16 Fullscreen:全画面表示](#)
- [5.17 Save Image:画像の保存](#)

[6 ツールメニュー](#)

- [6.1 Edit Translation:翻訳](#)
- [6.2 Update Library:ライブラリの更新](#)
- [6.3 Licensing:ライセンス](#)
- [6.4 Options:オプション](#)
 - [6.4.1 Generalタブ](#)
 - [6.4.2 Connectivityタブ](#)

[7 ウィンドウメニュー](#)

[8 デザインビュー](#)

- [8.1 ナビゲーション](#)
- [8.2 操作](#)
- [8.3 コントロールウィンドウ](#)
 - [8.3.1パラメータコントロール](#)
- [8.4 ポリゴンエディター](#)

[9 レポートエディター](#)

- [9.1 レポートプロパティ](#)
- [9.2 テーブルプロパティ](#)

[10 プロットエディター](#)

- [10.1 テキストインセットフォーマット](#)

[11 Designタブ](#)

- [11.1 Project:プロジェクト](#)
- [11.2 Selected items:アイテムの選択](#)
 - [11.2.1 Plot Symbol:プロットのシンボル設定](#)
 - [11.2.2 スモークボックスプロパティ](#)
- [11.3 View:表示設定](#)
 - [11.3.1 ビジュアライゼーション設定](#)
- [11.4 Layer:レイヤー設定](#)
 - [11.4.1 レイヤープロパティ](#)
- [11.5 Filter:フィルター設定](#)
- [11.6 Fixture Group:フィクスチャーのグループ化](#)

[11.7 Scenes: シーン設定](#)

[11.8 Material: マテリアル](#)

[11.8.1 マテリアルプロパティ](#)

[11.8.1.1 マッピング](#)

[11.8.1.2 Base Color: ベースカラー](#)

[11.8.1.3 Surface: サーフェス](#)

[11.8.1.4 Geometry: ジオメトリー](#)

[11.8.1.5 Luminance: 輝度](#)

[11.8.1.6 Fluorescence: 蛍光](#)

[11.8.1.7 Transparency](#)

[11.8.1.8 Face](#)

[11.8.2 PBRテクスチャーセットのインポート](#)

[11.8.3 テクスチャージェネレーター](#)

[11.9 カスタムゴボ](#)

[11.10 レポート](#)

[12 Fixturesタブ](#)

[13 Universesタブ](#)

[13.1 コンソールリンク](#)

[13.1.1 DMXトークバック](#)

[13.1.2 フィクスチャー選択](#)

[13.1.3 Fixture patch](#)

[14 Mediaタブ](#)

[14.1 ビデオキャプチャー](#)

[14.2 ビデオプレーヤー](#)

[14.3 ストリーミングメディア](#)

[15 Snapshotsタブ](#)

[16 Libraryタブ](#)

[16.1 Built-in: 内蔵された各種機能](#)

[16.1.1 Distance: 距離](#)

[16.1.2 Angle: 角度](#)

[16.1.3 Line: ライン](#)

[16.1.4 Ruler: 定規](#)

[16.1.5 Point Snapper: ポイントスナッパー](#)

[16.1.6 Directional Snapper: 方向スナッパー](#)

[16.1.7 DMX Mover: DMXムーバー](#)

[16.1.8 DMX Rotator: DMXローテーター](#)

[16.1.9 Motion Construct: モーションコンストラクト](#)

[16.1.10 Report Item: レポートアイテム](#)

[16.1.11 Rigging Point: リギングポイント](#)

[16.1.12 Smoke Machine: スモークマシン](#)

[16.1.13 Water Jet: ウォータージェット](#)

[16.1.14 Smoke:スモーク](#)

[16.1.15 Reflection Plane:反射面](#)

[16.1.16 Focus Plane:フォーカス用平面](#)

[16.2 Recent:最後に使用](#)

[17 パフォーマンス向上](#)

[17.1 ハードウェア](#)

[17.2 システム設定](#)

[17.3 プロジェクトコンテンツ](#)

[18 Appendix](#)

[18.1 DMXテーブル](#)

[18.1.1 カメラ](#)

[18.1.2 スモークボックス](#)

[18.1.3 ビデオプレーヤー](#)

[18.1.4 DMXムーバー](#)

[18.1.5 DMXローテーター](#)

[18.1.6 スペシャルエフェクト](#)

[18.1.6.1 ウォータージェットバルブ制御](#)

[18.2 パン&チルトキャリブレーションガイド](#)

[18.2.1 はじめる前に](#)

[18.2.1.1 フィクスチャーの位置](#)

[18.2.1.2 パンキャリブレーション](#)

[18.2.1.3 チルトキャリブレーション](#)

[18.3 プロトコル](#)

[18.3.1 DMX Console Connectivity](#)

[18.3.2 その他プロトコル](#)

[18.4 管理ライセンス](#)

1 はじめに

Captureの機能に関するリファレンスマニュアルです。

動画によるチュートリアルは、当社のWebサイトのドキュメントページやYouTubeチャンネルにあります。

よくある質問は、WebサイトのFAQページにあります。また、フォーラムでは、より高度な質問への回答が掲載されていますのでご参照ください。

それでも解決しない場合は、テクニカルサポートsupport@capture.seまでご連絡ください。ライブラリに関する質問や備品の不足については、library@capture.seまでご連絡ください。ライセンスが登録されているメールアドレスをご使用になるとより迅速にサポートさせていただきます。

1.1 システム要件

Capture 2021 for Windowsには、DirectX11.1対応のハードウェアを搭載したWindows10の64ビットインストールが必要です。Captureは古いバージョンのWindowsで実行できますが、公式ではサポートされていません。

macOS用のCapture2021には、macOS10.14以降とMetalが必要です。Metalの互換性の詳細については、AppleのHT205073の記事をご参照ください。

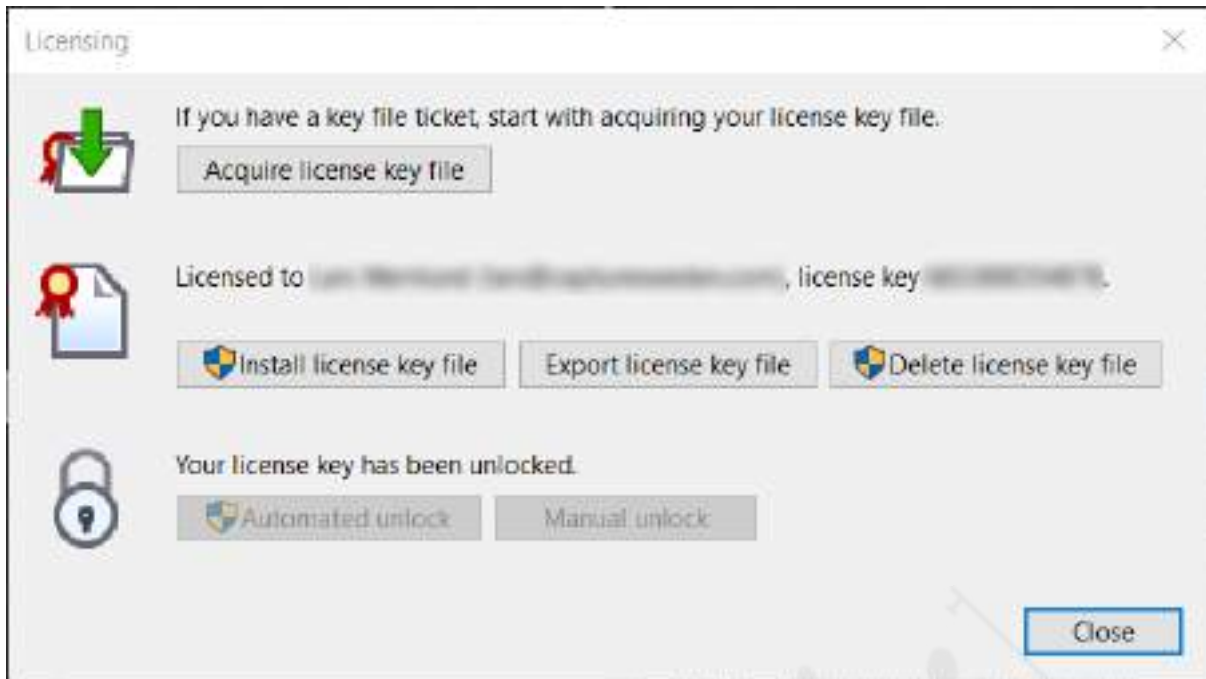
Mac computers that support Metal

<https://support.apple.com/en-us/HT205073>

1.2 ライセンスのインストール

Captureライセンスは、ライセンスキーファイルまたはライセンスキーファイルチケットとして配布されています。Captureライセンスは個人用で、同じライセンスキーファイルを複数のコンピュータにインストールできます。ライセンスキーファイルを新しいコンピュータにインストールする場合、ご使用前にロックを解除する必要があります。

ライセンスキーファイルは、ライセンスキーファイルチケットを使用して取得され、**Licensing window**のCapture内からインストールされます。起動時の**Welcome window**や**Tools**メニューからアクセスできます。



ライセンスキーファイルがインストールされて、ライセンス情報がダイアログに表示されましたら、**Automated unlock**または**Manual unlock**のいずれかを選択してロックを解除してください。自動オプションの場合は、インターネット経由で接続され、比較的すぐにロック解除できます。手動オプションの場合は、ロック解除リクエストが電子メールでunlock@capture.seに送信され、サポートスタッフが手動で対応します。時間をいただく場合がございますが、できる限り迅速にサポートいたします。

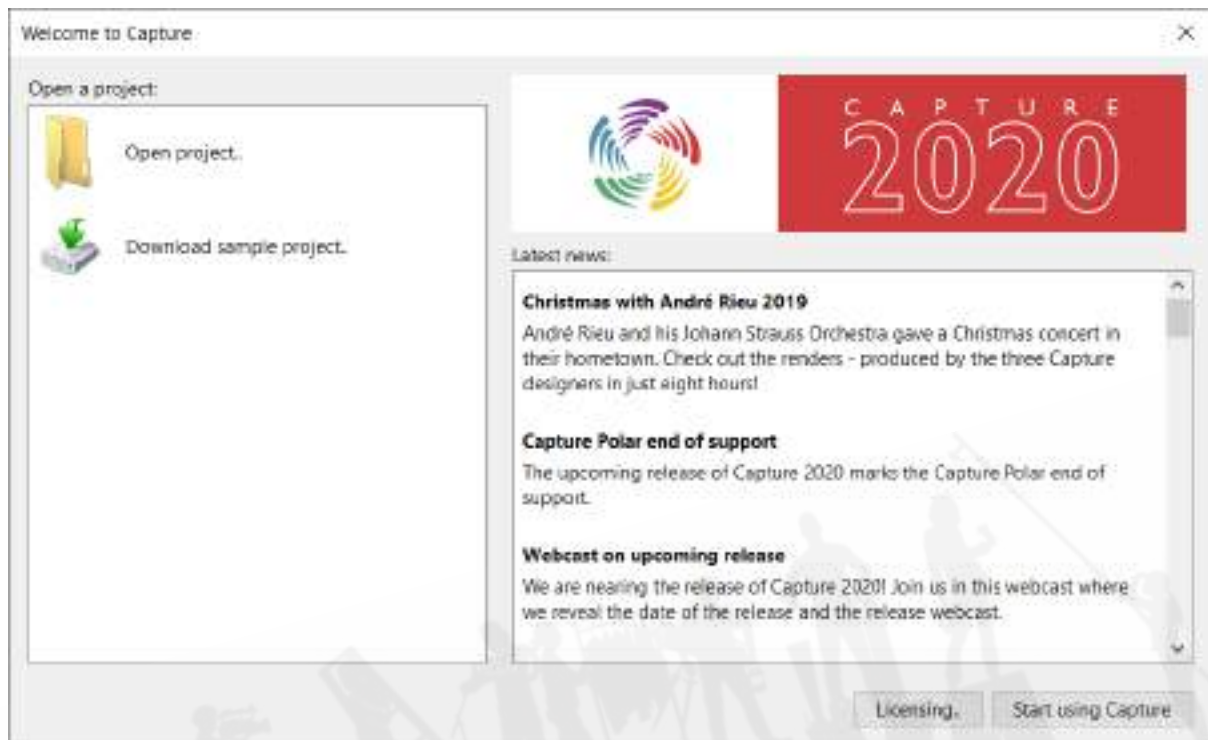
ライセンスキーファイルとロック解除情報は通常、ユーザーごとにコンピューターに保存されます。コマンドライン/ターミナルオプションは、コンピューターのすべてのユーザーのライセンスキーファイルをインストールしてロックを解除したいネットワーク管理者が利用できます。詳細については、管理ライセンスを参照してください。

1.3 ライブラリの更新

ライブラリの更新は、日々更新されており、[当社のWebサイト](#)で入手することができます。ライブラリ追加をリクエストした場合、その際に新しいライブラリパッケージが利用可能である場合は、ここから入手することができます。

ライブラリパッケージは、**Tools**メニューの**Update library**コマンドを使用して、Capture内からインストールされます。ライブラリパッケージはリリース間で互換性がないためご注意ください。

2 Welcomeウィンドウ



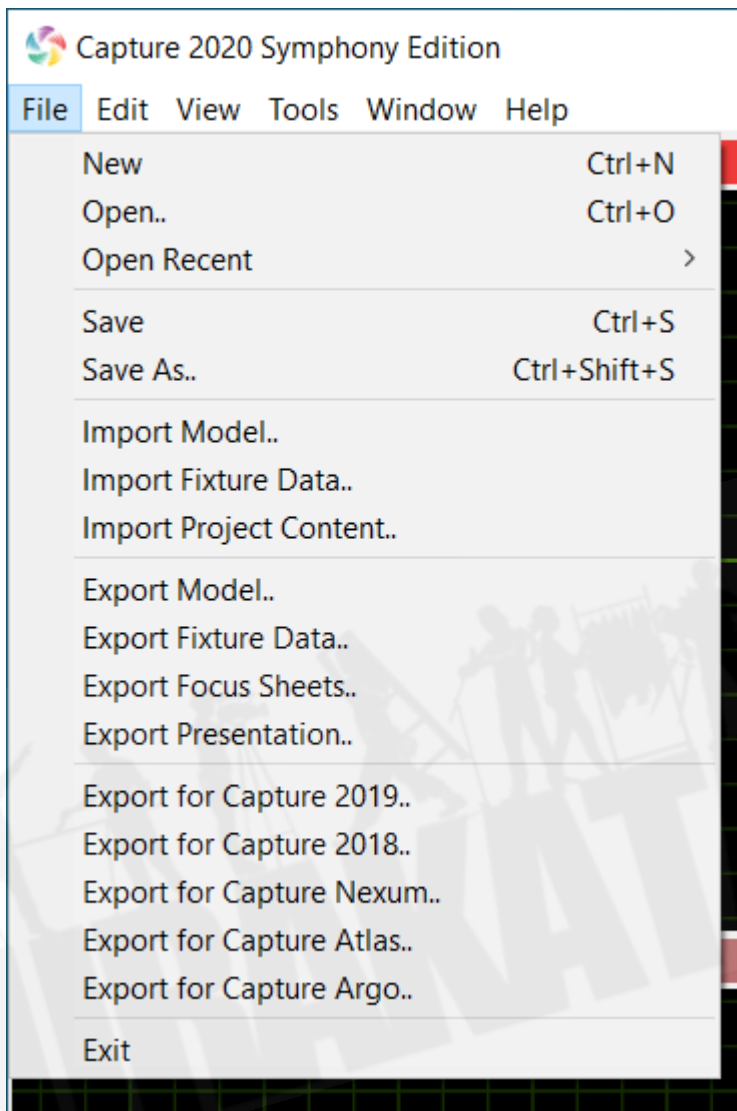
Welcome windowの左側には、最近使用した5つのプロジェクトファイルのリスト、他のプロジェクトファイルを開くためのコマンド、サンプルプロジェクトファイルのダウンロードページへのリンクが表示されます。

右側には、当社のウェブサイトの[ブログページ](#)からの最新ニュースが一覧表示されています。

Licensingボタンをクリックすると、ライセンスのインストールを管理できる**Licensing**ウィンドウが開きます。

Start using Captureボタンでは、**Welcome window**を閉じて、空白のプロジェクトを起動します。

3 ファイルメニュー



Fileメニューには、プロジェクトを開いたり、保存したり、閉じたりするための基本的なコマンドと、さまざまなインポートおよびエクスポートコマンドが含まれています。

3.1 New: 新規作成

このコマンドでは、現在開いているプロジェクトをすべて閉じて、新しいプロジェクトを作成します。

3.2 Open (Recent): 開く(最近使った項目を開く)

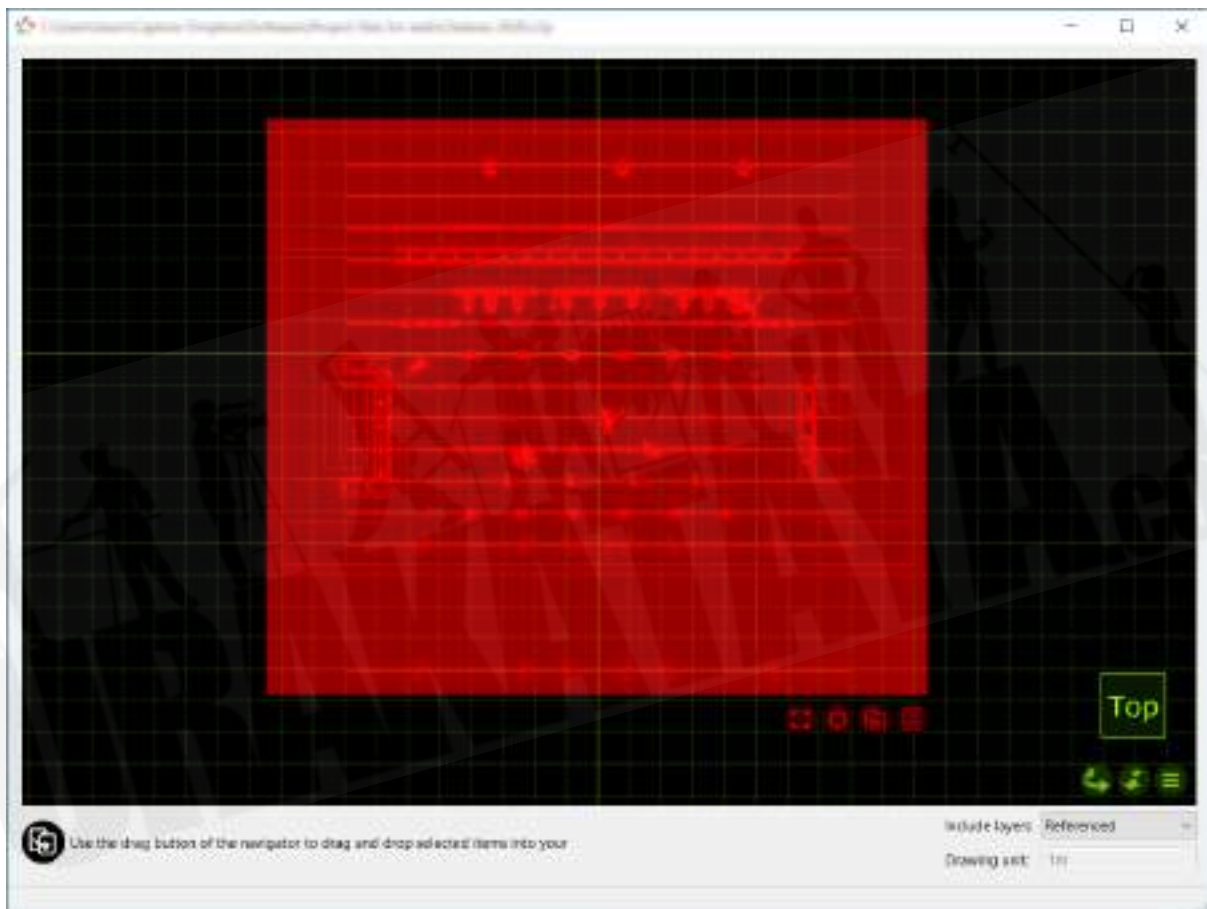
このコマンドでは、プロジェクトファイルを開き、現在開いているプロジェクトをすべて閉じます。

3.3 Save (As): 保存 (名前を付けて保存)

このコマンドでは、現在のプロジェクトを保存します。

3.4 Import Model: インポートモデル

このコマンドでは、他のファイル形式からモデルをインポートしたり、他のプロジェクトファイルからコンテンツをインポートしたりすることができます。これらのファイルを並行して開き、矢印ナビゲーターボタンを使用して、作業中のプロジェクトにアイテムをコピーできます。



古いプロジェクトファイルを開くと、インポートしようとしているプロジェクト以降に一部のフィクスチャーが更新されたことを通知するウィンドウが表示される場合があります。新しいプロジェクトが現在のライブラリと同じバージョンのフィクスチャーを取得できるように、“Update”をクリックしてください。

オブジェクトをプロジェクトにドラッグするとき、マウスのポインターを置いた部分に配置するか、元の場所に配置するかのオプションがあります。終了したら、インポート元のファイルを閉じるだけです。

他のファイル形式からモデルをインポートする場合、図面ブロック名と図面名情報を保持しようとします。後で手動、またはデータのインポート機能を使用して、インポートされたオブジェクトをライブラリフィクスチャーに置き換える際に役立ちます。

3.4.1 3Dスタジオ (.3ds)

このファイル形式は、3Dモデリングソフトウェア3DStudioの初期バージョンのネイティブ形式でした。リアルなモデルを作成するために必要なマテリアル設定と情報が豊富にあります。Captureは、3DSファイル内のほとんどの情報を正常に処理しますが、より高度なマテリアルプロパティの一部には対応していません。3DSテクスチャーは、3DSファイル内に埋め込まれていませんが、通常は3DSファイル自体と一緒にフォルダにパッケージ化されています。3DSファイルを送受信するときは、これを考慮してください。インターネット上には豊富な3DSファイルがありますが、これらの多くは、品質に問題がある自動変換ツールを使用して他の形式から変換されているためご注意ください。

3.4.2 オートデスク図面 (.dxf, .dwg)

DXF形式は、比較的シンプルなテキストベースの形式で、小さなモデルや図面を転送する際に役立ちます。DWG形式には、ソリッドやマテリアルなど、より複雑な情報を含めることができます。

DXF形式とDWG形式は、どちらもモデルオブジェクト階層を強制しないという点が特徴です。図面は、ゆるく分散したポリゴンとラインのみで構成できます。これは、Captureの問題であるため、“block”に属さないすべての図面コンテンツは、Capture内の単一のオブジェクトに、レイヤー、マテリアル、ソリッドによってグループ化されます。テクスチャーをインポートするには、テクスチャーイメージファイルが、DXFまたはDWGが保存されたコンピュータと同じパスにあるか、インポートされるDXFまたはDWGファイルと同じフォルダにある必要があります。

ブロック定義名は図面ブロック名として使用されますが、他のブロックのみを参照するブロック定義の名前も図面名として使用されます。

3.4.3 glTF (.gltf, .glb)

[GL Transmission Format](#)は、フィジカルベースのマテリアルに対応するロイヤリティフリーのオープンフォーマットです。

ノード階層は、グループの作成によってインポートされます。

3.4.4 Maxon Cinema 4D (.c4d)

これは、MaxonのCinema 4D 3Dパッケージのネイティブ形式です。

Captureが、C4Dファイルからモデルデータをインポートできるようにするには、Cinema4Dプリファレンス設定のFiles / Save Polygons for Melangeセットで保存するか、Save Project for Melange ..機能を使用して保存してください。

シーングラフ内のすべてのオブジェクトがインポートされますが、ツリー自体は保持されません。フラットおよびUVWテクスチャープロジェクションのみに対応しています。

オブジェクト名は**Drawing name** (図面名)として使用され、インスタンスオブジェクトによって参照されるオブジェクトの名前は**Drawing block name** (図面ブロック名)として使用されます。

3.4.4.1 Cinema 4D HantmadeStageプラグインのサポート

Cinema 4Dファイルをインポートする場合、CaptureはHantmade Stageフィクスチャーを認識し、それらを単一のオブジェクトとしてインポートします。CaptureフィクスチャーIDがフィクスチャーのCaptureエクスポート設定に設定されている場合、フィクスチャーは自動的にCaptureのライブラリのフィクスチャーに置き換えられます。

3.4.5 My Virtual Rig (.mvr)

GDTFグループによって作成されたMVR形式は、3Dジオメトリ、テクスチャー、パッチ情報を含む交換ファイル形式です。

CaptureはMVRバージョン1.4に対応し、すべてのデータがインポート可能です。インポート時に、MVRファイルで参照されているフィクスチャータイプに対応するフィクスチャータイプをCaptureライブラリから識別してください。

3.4.6 ポータブルドキュメントフォーマット(.pdf)

PDFファイルのベクターベースのコンテンツを2Dモデルとしてインポートできます。画像などのラスターベースのコンテンツはインポートされません。PDFの最初のページのコンテンツのみがインポートされます。インポートされたモデルは、ページサイズに応じて拡大縮小されます。

3.4.7 Sketchup (.skp)

これは、TrimbleのSketchupmakeおよびSketchupProソフトウェアパッケージのネイティブ形式です。

Sketchupでは、マテリアルの両面に対応しますが、Captureでは取り込んだ際に、前面のみに対応します。Captureでは、ブロックやグループの中に、オブジェクトのラインや表面の素材も含まれているという状態でない限り、ブロックやグループでの転換機能に対応します。(フィクスチャーの置換操作に役立ちます。)

グループ名とコンポーネント名は図面名として使用され、コンポーネント定義名は図面ブロック名として使用されます。

3.4.8 WaveFront (.obj)

OBJファイル形式は、1980年代にWavefrontTechnologiesによってAdvancedVisualizerアニメーションパッケージ用として開発されました。シンプルでテキストベースでありながら、非常に有能なファイル形式です。

3DS形式と同様に、OBJファイルにはマテリアルテクスチャーが埋め込まれていません。代わりに、OBJファイルと一緒に、通常は別のフォルダーに大まかにパッケージ化されます。

グループ名は、**Drawing name** (図面名)として使用されます。

3.4.9 VectorWorks

Captureは、VectorWorks (.vwx) モデルファイルに対応していませんが、モデルとフィクスチャーの両方の情報を含むデザインをVectorWorksからインポートすることができます。このワークフローでは、VectorWorksにアクセスできます。

まず、ステージモデルとフィクスチャーのモデルを含むDWGファイルをVectorWorksからエクスポートします。次に、“All”設定を使用して“Instrument Data”ファイルをエクスポートします。このファイルには、フィクスチャータイプやパッチなど、DWGファイル内のフィクスチャーに関するすべての情報が含まれます。

Captureで、最初にModel Importコマンドを使用してDWGファイルをインポートします。この時点で、フィクスチャーのVectorWorkの3Dモデルが表示され、それらを選択できますが、Captureはフィクスチャーであることを認識していないため、操作できません。

最後に、Data Importコマンドを使用して、以前にエクスポートした“Instrument Data”ファイルをインポートします。ファイルのフィクスチャータイプを特定すると、フィクスチャーモデルが通常のCaptureフィクスチャーと交換され、VectorWorksから転送されたパッチやメモなどの関連情報が表示されます。

3.5 フィクスチャーデータのインポート

このコマンドを使用すると、フィクスチャーインスタンス/パッチ情報を含むCSV(およびTSV)テキストファイルをインポートできます。このテキストファイルを使用して、プロジェクトに新しいフィクスチャーを追加したり、既存のフィクスチャーを更新したりできます。

CSVファイルは、(通常は)コンマを列の区切りとして使用し、改行を行の区切りとして使用して、スプレッドシートのように構造化された情報を含むテキストファイルです。これらはテキストファイルであるため、テキストエディットやメモ帳などのテキストエディターで開いたり変更したりできますが、通常は、NumbersやExcelなどのスプレッドシートアプリケーションで使用されます。

Captureは、Export Fixture Dataコマンドを使用するとき使用するヘッダーだけでなく、他の一般的なソフトウェアによって生成されたヘッダーにも基づいて、自動的に構成しようとします。ただし、CSVファイルからCaptureフィクスチャープロパティに対応させるには、いくつかの列を手動でマップする必要がある場合があります。これは、ファイルにおける列のマッピングセクションで行われます。

Captureが、既存のフィクスチャーを更新するか、新しいフィクスチャーを追加するかを認識するために、フィクスチャーのプロパティを選択する必要があります。ドロップダウンの選択によるIdentifyフィクスチャーで行えます。

Captureは、プロジェクトに存在しないフィクスチャーをデータファイルで検出すると、ファイル内の情報に基づいて新しいフィクスチャーを追加できます。追加するフィクスチャータイプの決定方法は、New fixturesサブセクションのFixture プロパティで選択した列でできます。

オプションで、Captureはプロジェクトファイルにインポートされたオブジェクトを新しいフィクスチャーに置き換えることもできます。この動作は、New fixturesサブセクションのDrawing nameプロパティの列を選択することで有効になります。次に、Captureは、データファイルの選択した列を持つインポートされたオブジェクトの図面名プロパティを使用して、一致を見つけます。図面名での一致プロパティを使用して、完全一致か、部分一致かを選択できます。

3.6 プロジェクトコンテンツのインポート

このコマンドを使用すると、他のプロジェクトからレイヤー、フィルター、レポート、プロットスタイル、プロットをインポートできます。

3.7 エクスポートモデル

このコマンドは、他の3Dソフトウェアで使用するためにプロジェクトのモデルをエクスポートします。プロットをエクスポートするには、代わりにDesignタブのプロットカテゴリまたはPlotエディターを使用します。

3.7.1 オートデスク図面 (.dxf, .dwg)

DXFまたはDWGファイルにエクスポートされたモデルには、すべてのジオメトリ、レイヤー、マテリアルが含まれます。(ただし、テクスチャーは含まれません。)距離と角度の測定値は、寸法としてエクスポートされます。ブロックは、フィクスチャー、トラス、オブジェクトグループのように、ジオメトリとして処理されます。

オブジェクトのタイプに応じて、**Unit**、**Note**、**Annotation**、**Channel**、**Patch**、**Circuit**などのいくつかの属性もエクスポートされます。

3.7.2 glTF (.gltf, .glb)

glTFファイルにエクスポートされたモデルには、すべてのジオメトリとマテリアル(テクスチャーを含む)が含まれます。シーングラフィックには、オブジェクトグループも含まれます。

エクスポートされたファイルは、パッチデータ、カラーフィルター、ゴボなどのフィクスチャーデータが含まれたCAPTURE_modelglTF拡張子が含まれます。CAPTURE_model拡張機能の詳細については、Webサイトの[Developers](#)ページを参照してください。

3.7.3 My Virtual Rig (.mvr)

MVRにエクスポートされるモデルには、ジオメトリ(マテリアルなし)、プレースホルダージオメトリを含むフィクスチャー/パッチ情報が含まれます。

3.8 フィクスチャーデータのエクスポート

このコマンドを使用して、フィクスチャーに関する情報をさまざまな形式でエクスポートできます。

エクスポートされたCSV、TSV、Lightwrightファイルは、TextEditやNotepadなどのテキストエディターや、NumbersやExcelなどのスプレッドシートソフトウェアで開くことができます。エクスポートされたXML形式のファイルは、テキストエディターでテストすることもできます。

エクスポートするには、“File”メニューに移動し、“Export Fixture Data..”を選択して、エクスポートしたファイルの場所、タイプ、名前を指定します。

3.8.1 grandMA2へのエクスポート

grandMA 2にエクスポートする場合、いくつかのレイヤー設定が可能です：

- **Project**レイヤーは、エクスポートされたフィクスチャーを使用して、CaptureプロジェクトレイヤーごとにMALレイヤーを作成します。
- **Fixture**タイプは、エクスポートされたフィクスチャーのタイプごとにMALレイヤーを作成します。
- **Single**は、1つのMALレイヤーに、エクスポートされる全てのフィクスチャーを含めます。

エクスポート時にダイアログが表示され、エクスポートされるそれぞれのフィクスチャータイプのメーカー、製品名、フィクスチャー番号を指定できます。変更せずにそのままエクスポートした場合、インポート後にフィクスチャータイプをgrandMA 2に割り当てることができますが、MA2での作業を省略したい場合（またはgrandMA 2内のショーファイルに必要なすべてのフィクスチャータイプをすでにインポートしている場合）は、これらの設定機能を使用して、パッチデータと一致されるフィクスチャー情報を設定できます。

3.8.2 Hog4へのエクスポート

Hog 4にエクスポートする場合、Hog 4のフィクスチャーライブラリにおけるメーカー名、フィクスチャー名と、エクスポートされるファイルに含まれるメーカー名、フィクスチャー名とを完全に一致させる必要があります。一致しない場合、そのフィクスチャーのインポート作業がスキップされてしまいます。

エクスポート時に、追加のダイアログが表示され、そこでそれぞれのフィクスチャーにエクスポートされるメーカー名と製品名を調整できます。これらをフィクスチャーライブラリで使用可能なフィクスチャー名と照合するか、エクスポート時にフィクスチャータイプを変更するために使用します。たとえば、フィクスチャーをデスクチャンネルに交換します。

3.8.3 エクスポートされたフィクスチャーデータをgrandMA 2にインポートする

エクスポートされたMA 2 XMLファイルを

C:\ProgramData\MA Lighting Technologies\grandma\gma2_V_x.x.x\fixture_layers

にコピーします。エクスポートされたファイルの名前が「exported_file.xml」の場合、コマンドラインで次のコマンドを入力します：

1. cd EditSetup
2. cdレイヤー
3. 1で「exported_file.xml」をインポートする
4. cd /

3.9 フォーカスシートのエクスポート

このコマンドは、フィクスチャーごとに1枚づつ(または表示される構成ダイアログで設定されたとおりに)そのフィクスチャーのフロントレンズから見た画像を作成します。画像が保存されるフォルダを選択してください。

3.10 プレゼンテーションのエクスポート

このコマンドは、プロジェクトのAlphaビューをプレゼンテーションとしてエクスポートします。

プレゼンテーションは、次の3つを含むZIPアーカイブファイルです:

1. Windows用のプレゼンテーションビューアー実行可能ファイル(.exeファイル)
2. macOS用のプレゼンテーションビューアーアプリ(.appフォルダ)
3. 変更不可能なバージョン(.binファイル)

同じコンピューター、またはCaptureの要件を満たすWindowsまたはmacOSを実行している他のコンピューターで使用できます。プレゼンテーションZIPファイルを使用するには、ファイルを解凍して、オペレーティングシステムに適したビューアーを実行します。アイコンで簡単に識別することができます。起動すると、付随するプロジェクト(.bin)ファイルが自動的に開き、**Alpha**ビューが表示されます。



プロジェクトにスナップショットが含まれている場合、プレゼンテーションウィンドウの下部にあるパネルに表示されます。スナップショットをクリックして再生します。スナップショットのリストの最後には、スナップショットの再生を終了し、DMX入力を開始できる(**external**)という名前のオプションがあります。スナップショットパネルは、**Window**メニューのオプションを使用して非表示にできます。

Windowメニューからレンダリング設定とユニバースツールパネルの両方にアクセスできます。

macOSアプリの性質上、ZIPアーカイブを解凍してしまうと、macOSのプレゼンテーションビューアーが完全に破損する可能性があるためご注意ください。ZIPファイルによるデータを使用したオンラインファイル共有サービスも、プレゼンテーションファイルに損傷を与える可能性があります。

3.11 Export For

このコマンドを使用すると、プロジェクトを古いバージョンのCapturelにエクスポートできます。

4 Edit Menu: 編集メニュー

4.1 Undo: 元に戻す

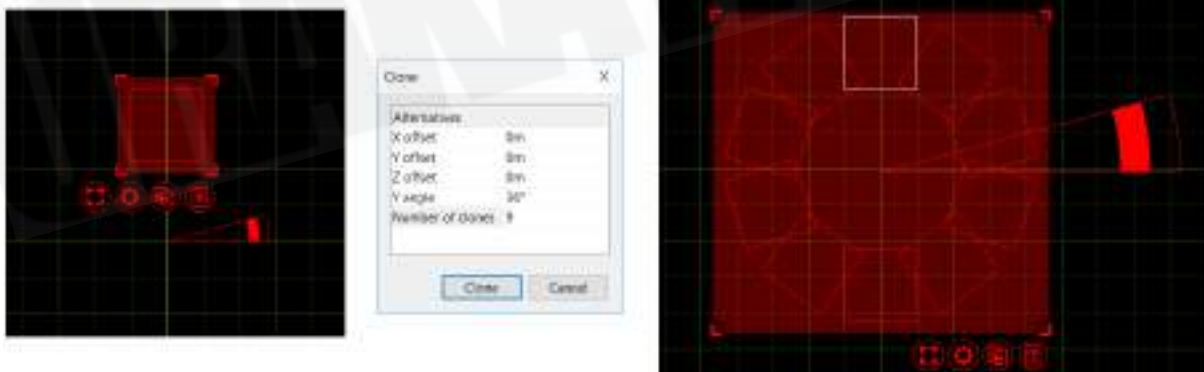
このコマンドを使用すると、最後に行った変更を元に戻します。

4.2 Redo: やり直し

このコマンドを使用すると、以前に元に戻された変更をやり直します。

4.3 Duplicate: 複製

このコマンドを使用すると、選択したオブジェクトまたはオブジェクトのグループの1つ以上のコピーを作成できます。オフセット値は増分的に適用されます。つまり、オフセットが2mの2つのコピーを指定すると、最初のコピーは元のコピーから2m離れて作成され、2番目のコピーは元のコピーから4m離れて作成されます。その際に、回転角度は、回転アンカーの配置が反映されるためご注意ください。



例えば、ボックスを選択し、円の回転アンカーを移動し、Duplicateコマンドを選択し、36度の角度(360度の完全な円が10個のオブジェクトに分割)と9つのコピー(1つのボックスがすでに存在するため、結果は10のボックスになります。)と入力すると、10個のボックスの円を作成することができます。

4.4 Replace: 置換

デザイン内のフィクスチャーを置き換えるには、最初に交換するフィクスチャーを選択してから、置換モード (Replace) を選択し、代わりに使用するフィクスチャータイプを **Library tab** で見つけ、その後置き換えるフィクスチャーの上にドラッグします。

その後、選択したすべてのフィクスチャーが、選択した新しいフィクスチャータイプに置き換えられます。新しいフィクスチャータイプを、デザイン内のフィクスチャーや交換可能なオブジェクトにドロップすることもできますが、この方法では、一度にそのフィクスチャーのみ、またはそのオブジェクトのみ交換されます。

4.5 Delete: 削除

このコマンドを使用すると、現在選択されているオブジェクトを削除します。

4.6 Group: グループ

このコマンドを使用すると、現在選択されているオブジェクトをグループ化します。

4.7 Break Group: グループ解除

このコマンドを使用すると、現在選択されているグループのコンテンツを削除するのではなく、グループを解除します。

4.8 Transform: 変換

このコマンドを使用すると、正確な距離での移動や、正確な角度での回転を行うことができます。緑のナビゲーターキューブを使用して、現在のビューの X、Y、Z 方向をガイドします。回転角度は回転アンカーの配置が反映され、常にグループでの回転を実行するためご注意ください。

4.9 Align: 整列

このコマンドを使用すると、オブジェクトのグループを選択して、特定の軸に沿ってすばやく整列させることができます。使用する整列機能は、オブジェクトの選択に使用したデザインビューに関係してきます。各整列オプションは右側に表示されます。

4.10 Spread Even: 均等に配置

このコマンドを使用すると、オブジェクトまたはフィクスチャーのグループを選択して、垂直軸または水平軸に沿って均等に広げることができます。オブジェクトを均等にラインナップさせるのに非常に便利です。

4.11 Mirror: ミラー

このコマンドを使用すると、選択したオブジェクトをミラー（鏡）のように再配置します。ミラーリングの方向は、現在フォーカスされているデザインビューを基準にしています。デフォルトでは、選択したオブジェクトの中心点を中心にミラーリングされますが、任意の座標を入力できます。

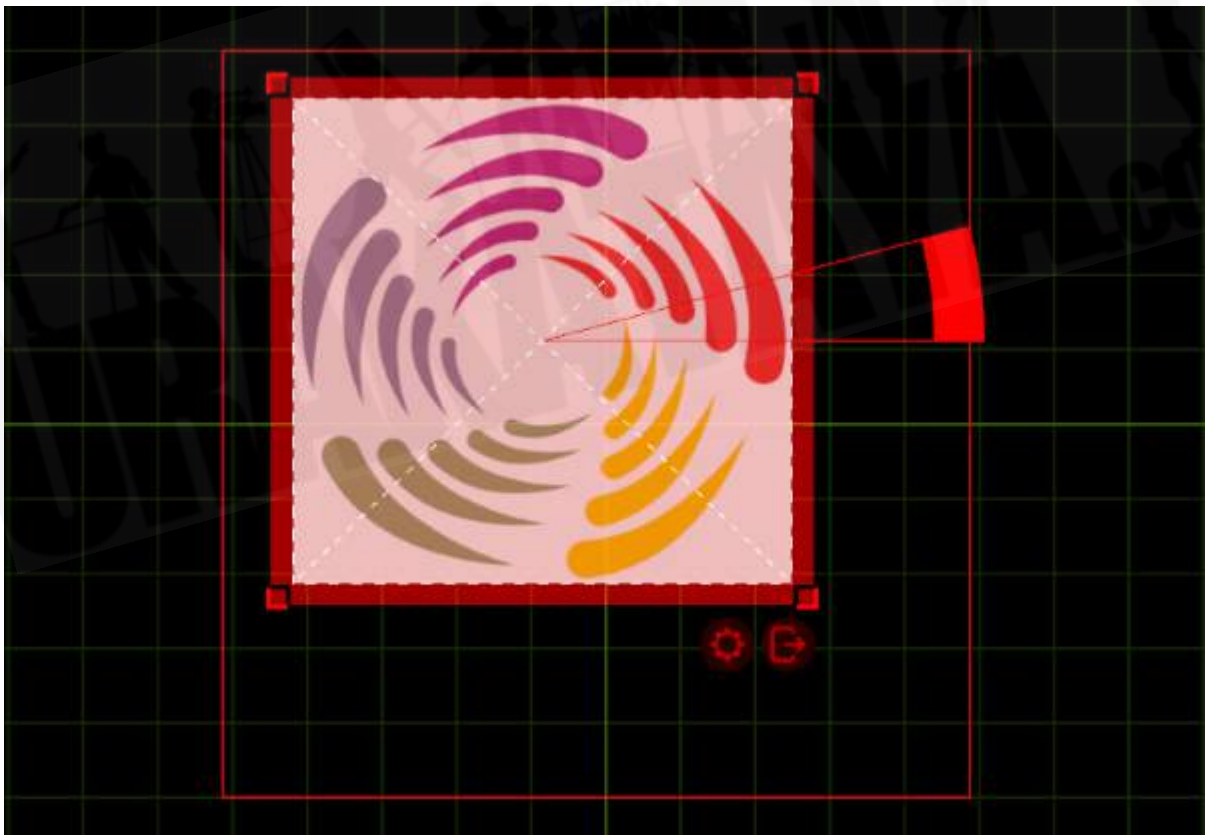
Duplicate（複製）チェックボックスをオンにすると、選択したオブジェクトが複製され、新しいオブジェクトがミラーリングされて最後に選択されたままになります。

4.12 Clear Plot Adjustments: プロット調整のクリア

このコマンドを使用すると、選択したオブジェクトに対して行われたプロット調整をすべてクリアします。このコマンドは、プロット調整が有効になっている場合にのみ使用できます。

4.13 Map Material: マップ材料

このコマンドを使用すると、テクスチャ材料をオブジェクトに配置/マッピングできる材料マッピングモードを有効にするために使用されます。



材料のテクスチャは輪郭が描かれ、点線で交差しています。選択ナビゲーターを使用して、他のオブジェクトを移動および回転する場合と同様に、材料のテクスチャを移動および回転します。

マテリアルマッピングモードを終了するには、選択ナビゲーターの右下隅にある終了ボタンを使用します。

4.13.1 Map to Extents: 指定範囲へのマッピング

このコマンドを使用すると、現在選択されているオブジェクトの範囲を正確に埋めるように、マテリアルマッピングを自動的に調整します。複数のオブジェクトのマテリアルを一度にマッピングする場合、このコマンドはすべてのマテリアルのマッピングも調整します。

4.13.2 Reset Mapping: マッピングのリセット

このコマンドを使用すると、マテリアルマッピングをデフォルトの状態にリセットします。

4.13.3 Select Region >

このコマンドを使用すると、最近に定義されたマッピング領域を選択します。マッピング領域を定義する方法については、「4.12.5 Edit Regions...: マッピング領域の編集..」を参照してください。

4.13.4 Clear Region: マッピング領域のクリア

このコマンドを使用すると、選択したマッピング領域をすべてクリアします。

4.13.5 Edit Regions...: マッピング領域の編集..

このコマンドで、**Mapping Regions**ウィンドウを開きます。このウィンドウでは、マッピングのサブ領域を定義できます。これは、マテリアルのテクスチャがセグメントに分割され、別々のオブジェクトにマッピングされる場合に役立ちます。

Resolution (解像度) **Width** (幅) / **Height** (高さ) をテクスチャ (またはメディア) の解像度に設定します。 **X/Y Offset** および **Width/Height** プロパティを使用してサブ領域を定義します。

4.14 Model >

4.14.1 Hide Distracting Edges: ポリゴンエッジを非表示

このコマンドは、分散するポリゴンエッジ、つまり平面上にあるポリゴンエッジを非表示にし、コーナーにはポリゴンエッジのみを残します。これにより、インポートされたオブジェクトの視覚的な混乱が軽減されます。また、ワイヤフレームのレンダリングパフォーマンスがわずかながら向上する場合があります。

4.14.2 Convert Lines to Pipes: ラインをパイプに変換

このコマンドは、すべてのラインをパイプに変換します。これは、**Live mode**の**Design views**で表示される可能性があるため、トラス構造のラインベースの図面をソリッドジオメトリに変換するのに役立ちます。

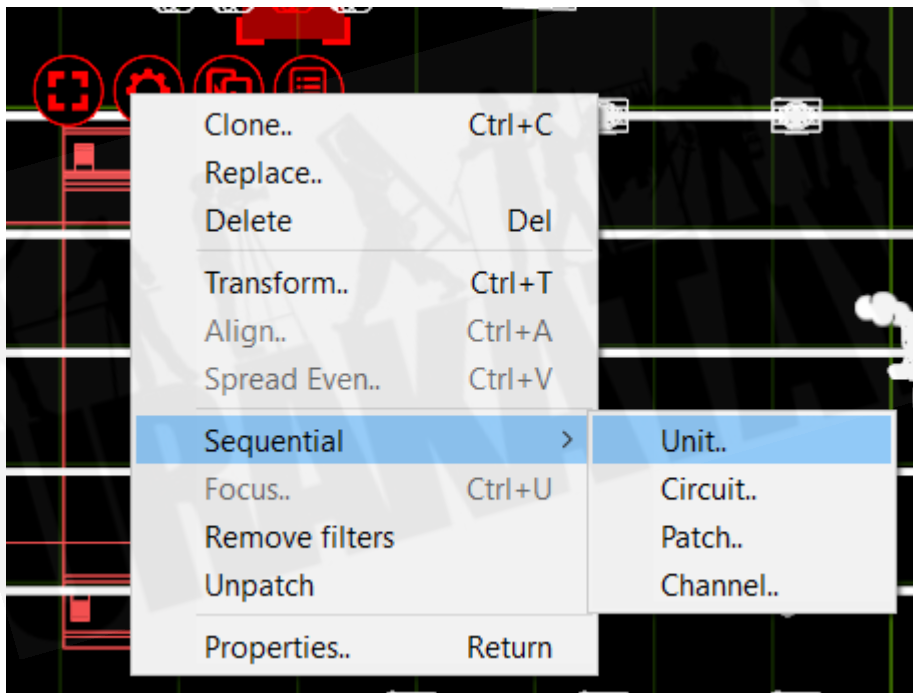
作成されたパイプは、トラス間のスナップやフィクスチャーの位置の関連付けなど、実際のトラスに付属する特殊な機能を想定していない単なる中空シリンダーです。

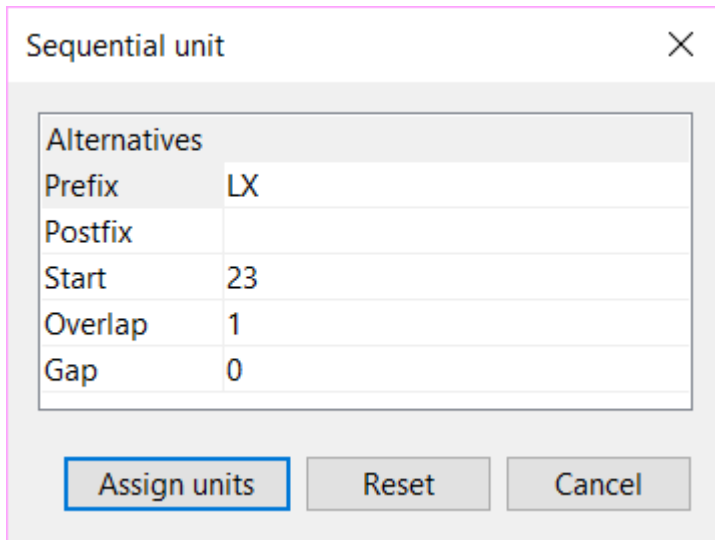
4.14.3 Edit..: 編集

ポリゴンフォームを一つだけ選択すると、Polygon Editorが開きます。

4.15 Sequential >

4.15.1 Sequential Unit: 連続した灯体番号の設定





このコマンドを使用すると、選択したオブジェクトのUnitプロパティを連続して設定できます。ナンバリングのプレフィックスとポストフィックスを指定できます。Startプロパティは、範囲の最初の番号を定義します。Overlapプロパティを使用すると、1、1、2、2、3、3などのシリーズを作成でき、Gapプロパティを使用すると、1、3、5、7などのシリーズを作成できます。ナンバリングの順序を定義するため、オブジェクトを1つずつ手動で選択する場合はご注意ください。オブジェクトの上にマウスをドラッグして選択すると、オブジェクトの順序は未定義になります。

4.15.2 Sequential Circuit: 連続した回路の設定

ここでは連続した回路の設定を行うことができます。基本的に灯体番号の設定と同じように機能し、Start欄に割り当てる最初の回路番号を入力します。ナンバリングのプレフィックスとポストフィックスを指定できます。

4.15.3 Sequential Patch: 連続したパッチの設定

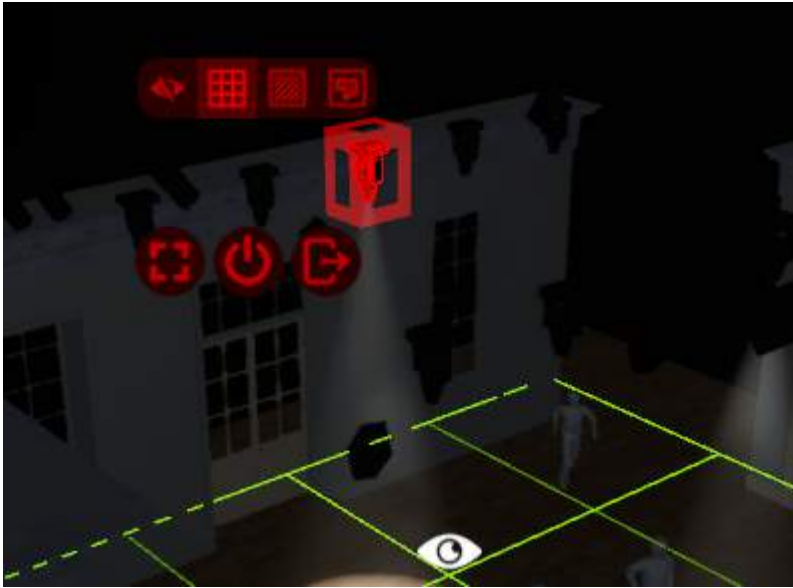
このコマンドを使用すると、フィクスチャーに順番にパッチを適用できます。フィクスチャーを選択する順序は、パッチに適用される順序になります。Universe.Addressのようにアドレスを入力すると、ユニバースと開始アドレスを選択できます。例えば、2.1と入力すると、フィクスチャーはユニバース2のチャンネル1から始まります。必要に応じて、フィクスチャー間にギャップを残すこともできます。

4.15.4 Sequential Channel: 連続したチャンネルの設定

連続したチャンネルの設定は、基本的に灯体番号の設定と同じように機能します。これは数字であり、テキストではないため、プレフィックスまたはポストフィックスを指定することはできません。

4.16 Focus: フォーカス

このコマンドで、フィクスチャーフォーカスモードに入ります。フォーカスモードでは、オブジェクトをクリックすると、選択されているフィクスチャーが、そのポイントにフォーカスされます。ただし、フィクスチャーをクリックして選択することは可能であるため、フォーカスモードを終了しなくても、他のフィクスチャーのフォーカスも合わせることができます。



プロジェクトにフォーカス平面が存在する場合、フォーカスモードでは、選択ナビゲーターの右上隅に追加のボタンのセットが表示されます。これらのボタンは、フォーカス平面のレンダリングスタイルを切り替えます。

- Invisible: 不可視
- Grid: グリッド。フロア面にフォーカスを合わせる際や、各灯体の照射面の位置をしっかりと並べるのに役立ちます。
- Solid: ソリッド、視覚的に分散させるマテリアルを排除する際に役立ちます。
- Heatmap: ヒートマップ、フォーカスの重なり具合や、明るさのチェックに役立ちます

フォーカス平面の詳細については、[Focus Plane: フォーカス用平面](#)のセクションを参照してください。

フォーカスモードを終了するには、選択ナビゲーターの右下隅にある終了ボタンを使用します。

4.17 Remove Filters/Gobos: フィルター/ゴボの取り外し

このコマンドは、選択したフィクスチャーからフィルタまたはゴボを取り外します。

4.18 Unpatch: パッチを解除

このコマンドは、選択したフィクスチャーのパッチを解除します。

4.19 Select All : 選択機能>

4.19.1 By layer: レイヤー毎

このコマンドは、すでに選択されているオブジェクトと同じレイヤーのすべてのオブジェクトを選択します。

4.19.2 By drawing block name: 図面ブロック名別

このコマンドは、すでに選択されているインポートされたオブジェクトと同じ図面ブロック名を持つ他のすべてのインポートされたオブジェクトを選択します。

4.19.3 Motion controlled: モーションコントロール

このコマンドは、すでに選択されているオブジェクトによってモーションコントロールされているすべてのオブジェクトを選択します。

4.19.4 Connected truss: 接続されたトラス

このコマンドは、選択したトラスに近いすべてのフィクスチャーを選択します。

4.19.5 Fixtures on truss: トラスにあるフィクスチャー

このコマンドは、選択したトラスに十分近いすべてのフィクスチャーを選択します。

4.19.6 By fixture type: フィクスチャータイプ毎

このコマンドは、すでに選択されているフィクスチャーと同じタイプのすべてのフィクスチャーを選択します。

4.19.6.1 By fixture location: フィクスチャーの場所毎

このコマンドは、すでに選択されているフィクスチャーと同じ場所にあるすべてのフィクスチャーを選択します。フィクスチャーの位置情報が利用できない場合は、最も近いトラスがその位置として使用されます。

4.19.7 By fixture group: フィクスチャーグループ毎

このコマンドは、すでに選択されているフィクスチャーと同じフィクスチャーグループの一部であるすべてのフィクスチャーを選択します。

4.20 Select Only >

4.20.1 Annotations: 注釈

このコマンドは、選択したオブジェクトの注釈を除くすべての選択を解除します。

4.21 Deselect: 選択解除

このコマンドは、すべてのオブジェクトの選択を解除します。

4.22 Properties: プロパティ

このコマンドは、Designタブの「[Selected Items: アイテムの選択](#)」カテゴリへのショートカットです。

5 View Menu: 表示メニュー

5.1 Wireframe: ワイヤースケルトン

ワイヤースケルトンはデフォルトの表示設定であり、3D CADワイヤースケルトンとして表示します。これにより、ユーザーは3Dで任意のオブジェクトの周辺を移動できますが、ワイヤースケルトンでのみレンダリングされます。

5.2 Plot: プロット

前のCaptureバージョンのペーパービューを置き換えます。このビューは、プロットを作成するために使用されます。

5.3 Live: ライブ

ライブ3Dレンダリングビューです。

5.4 Custom: カスタム

カスタムモードでは、ワイヤースケルトン/ソリッド、パースペクティブ/正射図法などを使用して独自の表示設定を構成できます。

5.5 Camera, Swing to..

Swing to Top、**Front**、**Section**コマンドは、対応するタイプのビューに合わせてカメラを配置および方向を変更します。

Swing to Selectionコマンドは、選択したオブジェクトに対してカメラを直角に配置および方向を変更します。これは、傾斜または回転したオブジェクトに対してカメラを合わせるのに特に便利です。

5.6 Camera, Focus..

Focus selectionコマンドは、選択したすべてのオブジェクトが完全に表示されるようにカメラを配置します。

Focus allコマンドは、プロジェクト内のすべてのオブジェクトが完全に表示されるようにカメラを配置します。

5.7 Camera, Position..

カメラには、クイックナビゲーション用に事前設定されたカメラ位置のリストと、ユーザーが作成したカメラ位置の1つを起動する機能が表示されます。

5.8 Store Camera..

カメラをユーザー定義の場所に配置することにより、ユーザーはStore cameraオプションに移動し、現在のカメラポーズを保存するカメラプリセットを選択できます。

5.9 Grid:グリッド

選択したビューのグリッドのオン/オフを切り替えます。

5.10 Widgets:ウィジェット

ウィジェット(カメラなど)は、選択したビューのオン/オフを切り替えることができます。

5.11 Hidden Objects:オブジェクトの非表示

非表示のオブジェクトは、選択したビューのオン/オフを切り替えることができます。

5.12 Project Information:プロジェクト情報

選択したビューのプロジェクト情報のオン/オフを切り替えます。

5.13 Fixture Information:フィクスチャー情報

フィクスチャー情報は、Capture Argoの以前のライブ情報オプションに置き換わるものです。シャッターやカラーミックスステータスなどのプログラミング情報をフィクスチャーに反映させます。

5.14 Selection Navigator:選択ナビゲーター

このオプションはデフォルトでチェックされており、赤い選択ナビゲーターを非表示にすることができます。

5.15 View Navigator:ナビゲーター表示

デフォルトでチェックされています。このオプションを使用することで、緑色のビューナビゲーターを非表示にすることができます。

5.16 Fullscreen:全画面表示

このオプションは、Windowsおよびドッキングされていないデザインビューでのみ使用できます。(macOSでは、OSに搭載された機能です。)

デザインビューを全画面表示にするには、最初にドッキングを解除し、必要に応じて目的のモニターに移動して、最後にこのオプションを選択します。

5.17 Save Image: 画像の保存

このコマンドは、表示しているコンテンツの画像を保存します。

表示設定がライブモードの場合、画像は可能な限り最高の品質でレンダリングされます。EXR画像に保存すると、ACEScg / ACESAP1色空間でHDR出力が生成されます。

6 ツールメニュー

6.1 Edit Translation: 翻訳

Captureの翻訳、またその機能については、support@capture.seにお問い合わせください。

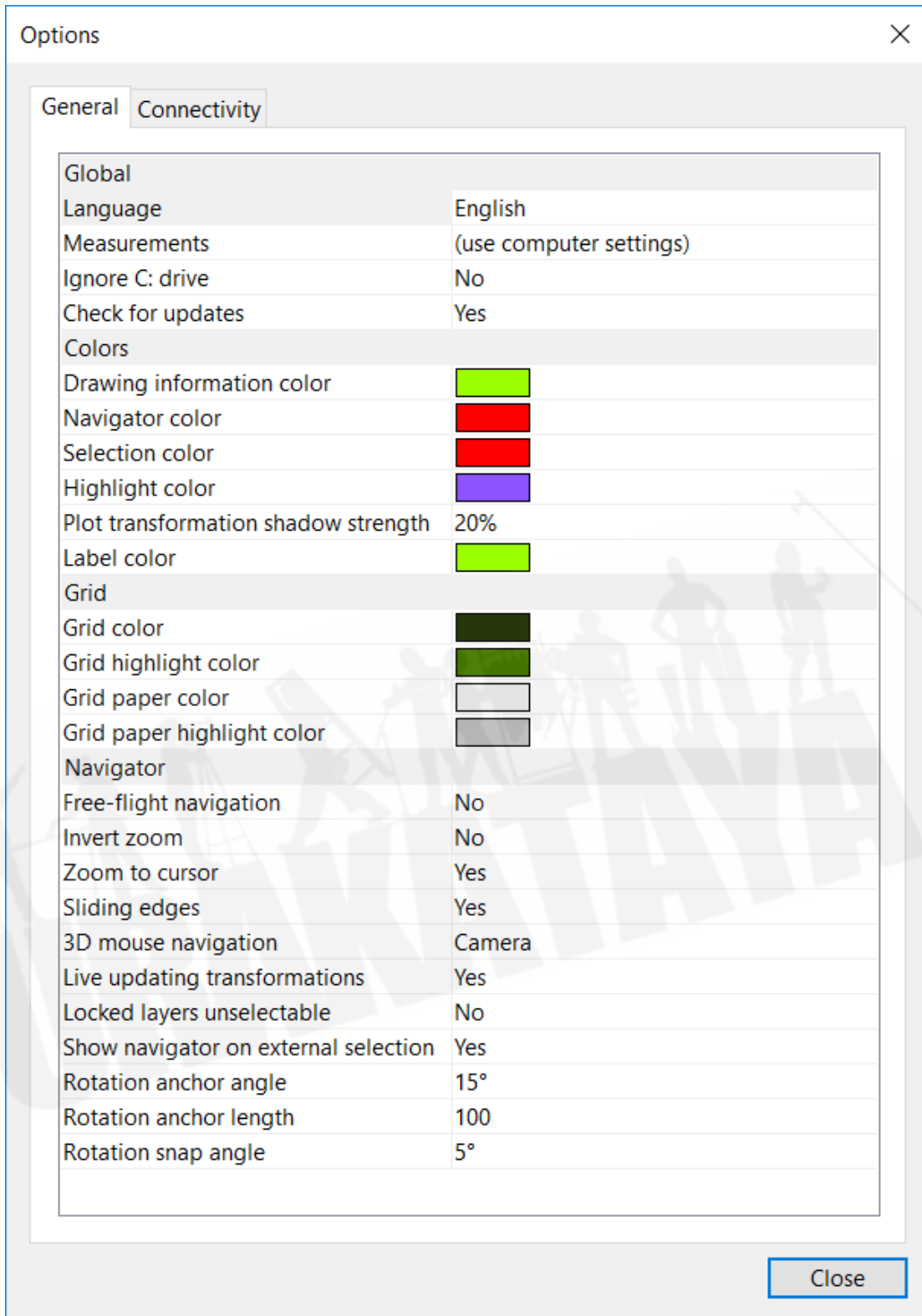
6.2 Update Library: ライブラリの更新

[Library Updates](#)を参照してください。

6.3 Licensing: ライセンス

[License Installation](#)を参照してください。

6.4 Options: オプション



6.4.1 Generalタブ

Captureのユーザーインターフェイスの言語を変更できます。デフォルトでは、コンピュータの設定に従います。

Ignore C: drive オプションは、CDドライブ以外にインストールを行なっているWindows に適用いたします。

Live updating transformation オプションをオンにすると、オブジェクトを移動または回転するときに、すべてのシミュレーションビューが一度に更新されます。

Show navigator on external selection は、フィクスチャーを選択できるコントローラーを使用するユーザー向けの機能です。このオプションが有効になっていない限り、コントローラーから選択されたフィクスチャーは赤でハイライトされるだけで、ナビゲーターを表示しません。

Free-flight navigation は通常、ナビゲート時にShiftキーを押すことで適用されますが、代わりにデフォルトの動作としても設定できます。(この場合、Shiftキーを使用してorbit navigationにアクセスできます。)

ナビゲーターの回転アンカーのサイズは、**Rotation anchor angle** と **Rotation anchor length** のオプションで変更できます。回転アンカーのスナップ角度は、**Rotation snap angle** オプションで設定できます。

6.4.2 Connectivityタブ

このタブには、コントローラーとメディアサーバーの接続に関するオプション設定になります。

7 ウィンドウメニュー

Quad と **Wide** の配置オプションを使用すると、メインウィンドウのさまざまなレイアウトを切り替えることができます。

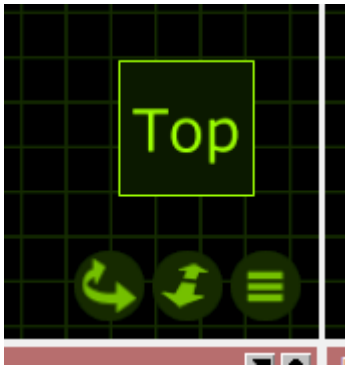
他のコマンドを使用すると、他のさまざまなエディターのフローティングウィンドウを開くことができます。

8 デザインビュー

Captureには、**Alpha**、**Beta**、**Gamma**の3つのデザインビューがあります。それらはすべて同じ機能と構成オプションを持っています。これらの一部はviewメニューから利用でき、一部はDesignタブのViewカテゴリから利用できます。

8.1 ナビゲーション

それぞれのビューの右下隅には、ビューの現在のカメラの位置/方向を示す四角があります。四角の各側面には、向きをわかりやすくするためのラベルが付いています。



四角の下に3つのボタンがあります：

rotation / panorationボタン。Shiftキーを押したままにして、回転とパノラマを切り替えます。デフォルトの動作は、オプションで変更できます。Ctrlキーを押したままにして、カメラを動かさずに回転させることもできます。

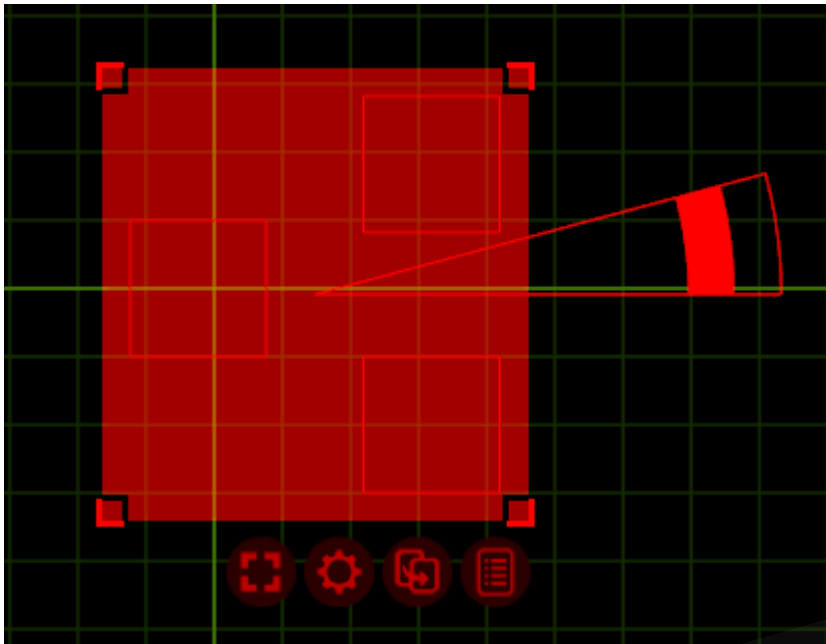
zoomボタンは、カメラを現在のフォーカスポイントに近づけたり遠ざけたりします。**Shift**キーを押したままにして、カメラと一緒にフォーカスポイントを移動します。

menuボタンは、表示メニューを表示します。

8.2 操作

ビュー内のオブジェクトをクリックすると、それらを選択できます。**Shift**キーを使用してオブジェクトを選択に追加し、**Ctrl**キーを使用して個々のオブジェクトの選択を切り替えます。

複数のオブジェクトの周りの長方形をクリックしてドラッグし、一度に複数のオブジェクトを選択します。左から右にドラッグすると、完全に長方形内にあるオブジェクトが選択されます。右から左にドラッグすると、長方形内のオブジェクト全体または一部が選択されます。



1つ以上のオブジェクトが選択されると、赤いエリアがそれらの範囲の輪郭を描きます。

エリア内の任意の場所をクリックしてドラッグすると、オブジェクトが移動します。**Shift**キーを押したままにして、直交する動きを制限します。

オブジェクトを移動している間、他のオブジェクトの輪郭にスナップする場合があります。スナップを無効にするには、**Escape**キーを押したままにします。

複数のオブジェクトを選択した場合は、アウトラインエリアの端をつかんで移動できます。これにより、オブジェクトはそれに応じて再配置されます。

長方形の赤いエリアに加えて、赤い三角形が表示される場合があります。これは回転ツールです。最も内側のセグメントをクリックしてドラッグし、再配置します。最も外側のセグメントの1つをクリックしてドラッグし、選択したオブジェクトを三角形のエッジを中心に回転させます。内側のエリアはオブジェクトをグループとして回転させ、外側のエリアはオブジェクトを個別に回転させます。**Shift**キーを押したままにして、回転を5度のステップにスナップします。(オプションで構成可能です。)

下に4～5個のボタンがあります。最初の2つのボタンは、Editメニューからのすべての選択および変更コマンドを含むメニューを表示します。

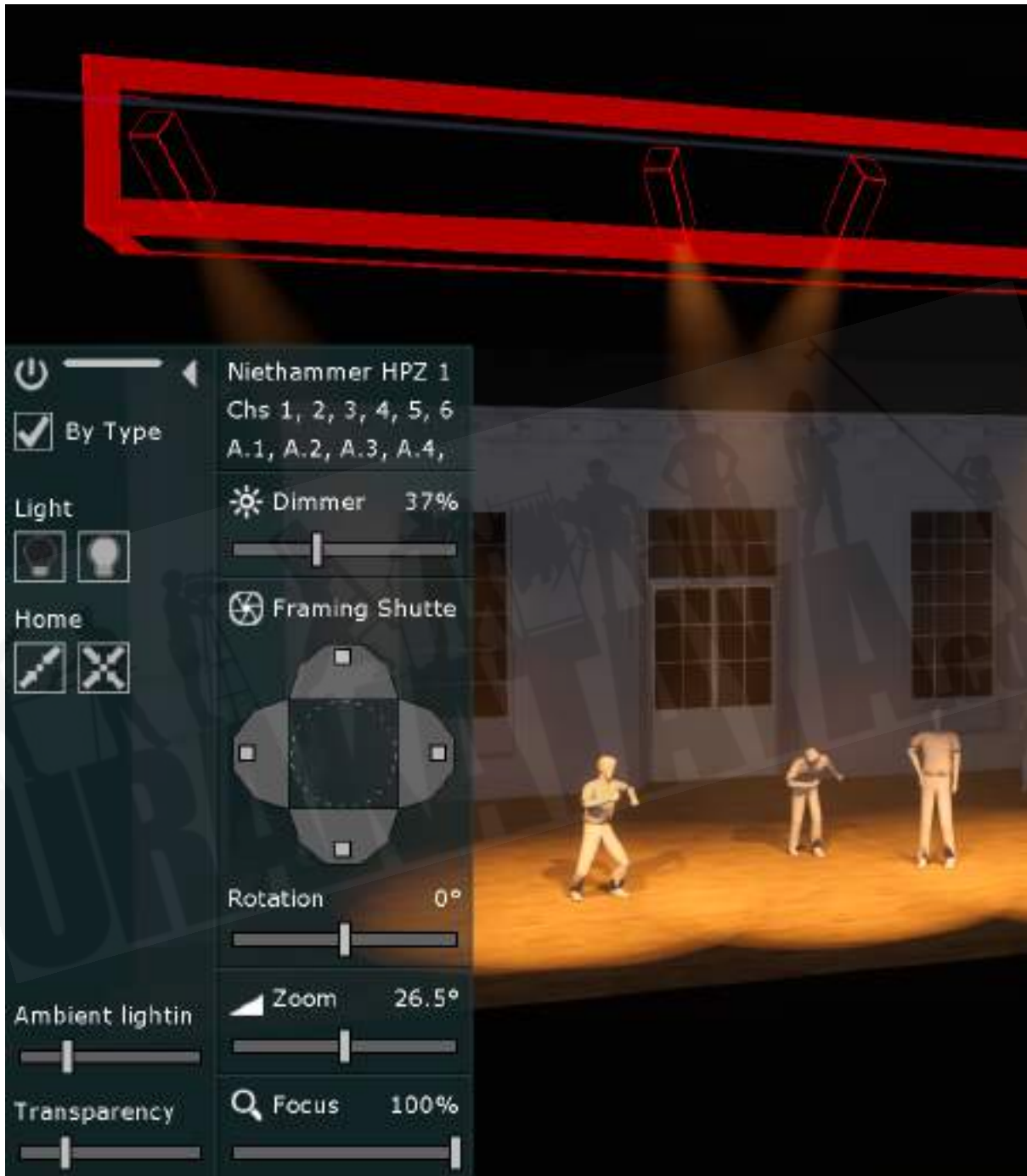
ビューが**Live**モードの場合、中央のボタン(内部に電源記号が表示されます)が表示されます。これは、コントロールウィンドウを開いたり閉じたりするために使用できます。

最後から2番目のボタン(内側に矢印が付いている)を使用して、選択したオブジェクトのコピーを作成したり、オブジェクトを他のウィンドウにドラッグしたりできます。例えば、フィクスチャーをDMXユニバースにドラッグしてパッチを適用するために使用できます。

最後のボタンは、選択したオブジェクトの詳細を示すポップアップウィンドウを表示します。

8.3 コントロールウィンドウ

コントロールウィンドウで、フィクスチャーを制御できます。



左端に常に表示されており、選択したそれぞれのタイプのフィクスチャーは、右側に制御列を追加します。(By Type(タイプ別)オプションがオフになっている場合を除きます。この場合、個々のフィクスチャーは列を追加します。)

上部には3つが固定表示されています。

- ・コントロールウィンドウを閉じるための電源ボタン
- ・クリック&ドラッグしてコントロールウィンドウサイズを変更するサイズ変更バー
- ・コントロール列を表示および非表示にする矢印ボタン

Lightラベルの下には、選択したフィクスチャーをすばやくオンまたはオフにする2つのボタンがあります。

Homeラベルの下には、選択したフィクスチャーをホームにするための2つのボタンがあります。最初のボタンはパンとチルトを除くすべてのパラメーターをホームにし、2番目のボタンはすべてのパラメーターをホームします。

ambient lightingスライダーを使用すると、ビューのアンビエントライティングプロパティにすばやくアクセスできます。

transparencyスライダーは、コントロールウィンドウの背景の透明度を制御します。

8.3.1 パラメータコントロール

ほとんどのパラメータは、スライダーのクリック&ドラッグを使用して制御できます。Shiftキーを押したままで行うと微調整ができます。

Zoom、DMX mover、DMX rotatorのパラメーターは、現在の値をクリックしてキーボードの数値入力で編集できるので、特定の画角またはファイバーの高さを入力できます。

PanとTiltのパラメーターは、Windowsの場合はCtrlキー、Macの場合は、Cmdキーを押し続けることでファンできます。Altキーを押したままにして、扇形を拡大縮小するのではなく、オフセットを適用することもできます。

8.4 ポリゴンエディター

ポリゴンエディターを使用すると、ポリゴンフォームの2Dポリゴンシェイプ要素を編集できます。ポリゴンシェイプを選択し、編集メニューからModel / Edit..コマンドを使用します。

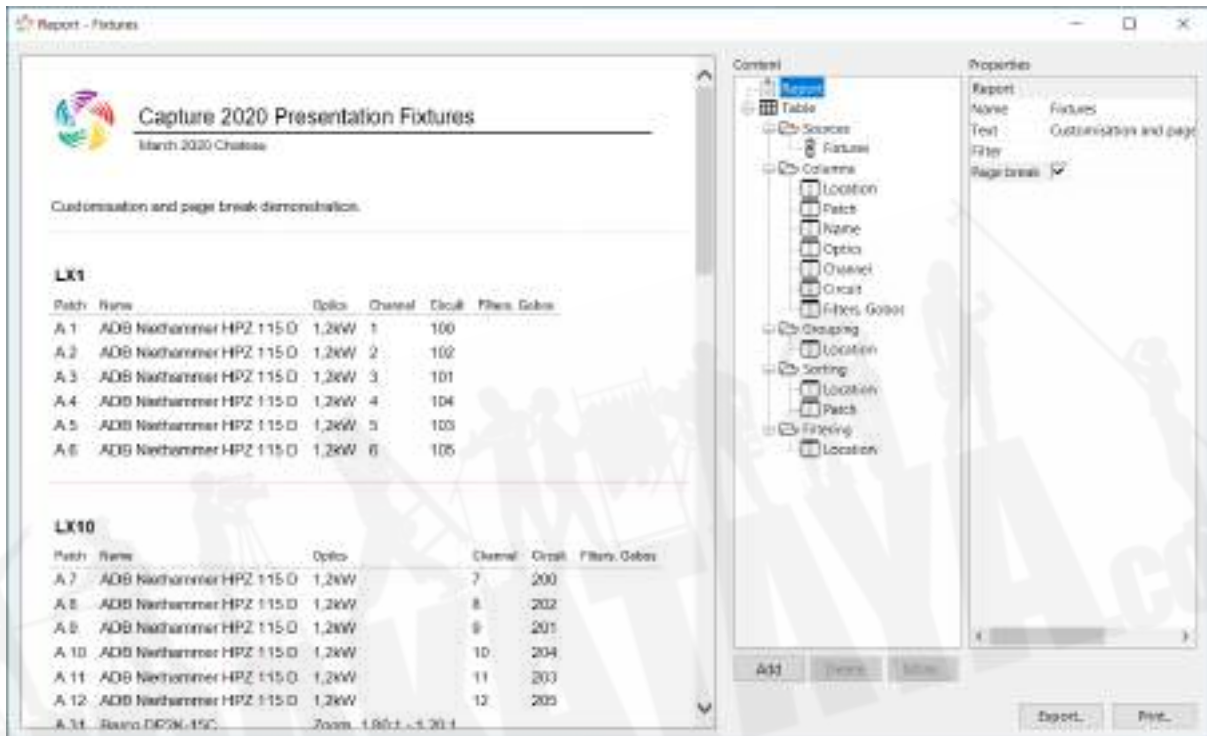
ポリゴンエディターは、ポリゴンシェイプの方向に一致するように、ビューのカメラを自動的に位置合わせします。デザインビューの右下隅にあるマウスの中ボタン、スクロールホイール/サーフェス、および対応するボタンを使用して、エディターをナビゲートします。右下隅にあるexitボタンを使用して、ポリゴンエディターを終了します。

ポイントを移動するには、ポイントをクリックしてドラッグします。ポイントを追加するには、Windowsの場合はCtrlキー、Macの場合は、Cmdキーを押したまま、エッジをクリックします。ポイントを削除するには、ポイントをクリックして選択し、Deleteコマンドを使用します。

ポイントにカーソルを合わせると、そのX座標とY座標がその横に表示されます。キーボードとEnterキーを使用して新しい座標を入力し、Tabキーを使用してX座標とY座標の編集を切り替えます。

エッジにカーソルを合わせると、その長さが横に表示されます。キーボードとEnterキーを使用して新しい長さを入力します。エッジの中心にカーソルを合わせると、両方の端点が新しい長さに調整されます。エッジのいずれかの端に近づくと、その側の端点のみが調整されます。

9 レポートエディター



レポートエディターは、[Design Tab](#)の[Reports](#)カテゴリの[Edit](#)ボタンを使用して開きます。

レポートは、さまざまなSourcesからのデータを描画するTablesで構成されています。それぞれのソースには、テーブルのコンテンツを構成するいくつかのColumnsが含まれています。それぞれの列は、オプションで、テーブルのGrouping、Sorting、Filteringに含めることができます。グループ化すると、テーブルはグループ化列の個々の値ごとに複数のテーブルに分割されます。並べ替えを行うと、テーブルのコンテンツが含まれている列で並べ替えられます。フィルタリングにより、特定の列にコンテンツが含まれていない行が含まれるのを防ぎます。

表示される項目の順序は、項目を選択してからMove upおよびMove downコマンドを使用して変更できます。項目は、Deleteボタンを使用して削除できます。

Add to grouping、Add to sorting、Add to filteringコマンドを使用して、Columnsをグループ化、並べ替え、およびフィルタリングに追加できます。

Addボタンを使用して、テーブルをレポートに追加したり、レポートから削除したりできます。テーブルを追加するときは、これらのソースから1つ以上のソースと1つ以上の列を選択する必要があります。

Sourcesが選択されているときに使用できる**Add sources**コマンドを使用して、既存のテーブルに追加のソースを追加できます。テーブルのソースからの追加の列は、**Columns**が選択されているときに使用できる**Add columns**コマンドを使用して追加できます。

Exportボタンは、他のソフトウェアで配布または編集するためにレポートをHTMLにエクスポートします。**Print**ボタンで、レポートを印刷します。

9.1 レポートプロパティ

Nameと**Text**は、レポートプロパティのコンテンツに含まれています。

レポートに含めるプロジェクトコンテンツを選択するには、**Filter**を使用します。フィルタの詳細については、[Filters](#)を参照してください。

Page breakをオンにすると、すべてのテーブルの前に改ページが含まれ、新しいテーブルが印刷されたときに新しいページから開始されるようになります。レポートビューでは、改ページは赤い破線で示されます。

9.2 テーブルプロパティ

Textは、レポートのコンテンツに含まれています。

10 プロットエディター

プロットエディターは、[Design Tab](#)のPlotsカテゴリ内から開きます。

プロットは、ページに配置されたインセットで構成されています。インセットを追加するには、右側の**Library**タブからインセットを選択し、ページにドラッグアンドドロップします。

挿入した図面や項目はクリックすることで選択できます。Shiftキーを使用して選択範囲に任意の項目を追加し、Ctrlキーを使用して項目を選択するかどうかを切り替えます。1つまたは複数の図面や項目を選択すると、それらのプロパティが右側の**Properties**の下に一覧表示されます。

Page setupコマンドを使用すると、ページのサイズを設定できます。オペレーティングシステムを使用してプロットを印刷する場合は、プリンタに関連付けられている用紙サイズと向きを使用することをお勧めします。

Export to PDFコマンドは、オペレーティングシステムの印刷機能を介して、プロットをPDFファイルに直接エクスポートします。出力解像度が良くコンパクトなPDFファイルは、オペレーティングシステムで使用する際にとても役立ちます。

Printコマンドは、オペレーティングシステムを使用してプロットを印刷します。ページ設定を、プロットに使用されるページ設定と一致させてください。

10.1 テキストインセットフォーマット

テキストインセットのコンテンツは、テキストインセットが選択されているときに**Design**タブの**Text**プロパティをダブルクリックすることで編集できます。

Markdownをイメージしたフォーマットが多数用意されています。

- 行は自動的に折り返されますが、強制的な改行も追加できます。
- 段落を区切るには、テキストの間に空白の行を残します。
- 段落の前に#を付けて、見出しを作成します。
- 段落の前に^を付けて中央に配置するか、>を付けて右揃えにします。
- **Insert**コマンドを使用して、\$(ProjectName)などの特別なキーワードを挿入します。キーワードは、正しいコンテンツに自動的に置き換えられます。ほとんどは、**Design**タブの**Project**カテゴリから編集できます。

11 Designタブ

11.1 Project: プロジェクト

Projectのプロパティには、プロジェクトに関する一般的な情報が含まれています。この情報は、[Project Information](#)オプションを使用してデザインビューに表示できます。また、プロットヘッダーとレポートの一部のフィールドに入力するためにも使用されます。

11.2 Selected items: アイテムの選択

ここに、現在選択されているオブジェクトのプロパティが一覧表示されます。

11.2.1 Plot Symbol: プロットのシンボル設定

Symbolは、選択したフィクスチャーのプロットで使用されるシンボルを制御します。

Symbol Usageは、シンボルが実際に表示されるビューを制御します。

Direction snapは、デフォルトで30度に設定されています。このプロパティは、フィクスチャーがプロット上で向いている方向を制御します。

Color by filerは、カラーフィルターに一致するようにフィクスチャーのカラーを設定します。

Focusは、フィクスチャーの前にテキストを配置して、そのフィクスチャーがフォーカスされている場所を示すことができるプロパティを表示します。(例:ドラム)

Show Opticsは、プロットにフィクスチャーのレンズなど光学系の情報を表示するかどうかを制御するプロパティです。

Show Wattageは、プロットにフィクスチャーのワット数情報を表示するかどうかを制御するプロパティです。

11.2.2 スモークボックスプロパティ

Densityプロパティを使用して、スモークボックス内のスモークの全体量を制御します。**Variation**では、霞からふわふわした雲になるまでの範囲で調整することもできます。**Edge softness**は、スモークボックスにソフトエッジ効果を加えます。

スモークボックスはリアルタイムでアニメーション化され、アニメーションの速度は**Speed**プロパティを介して制御されます。このプロパティは、すべてのスモークボックスで共有されます。

スモークはDMXにパッチすることもできます。スモークボックスは、他のフィクスチャーと同じようにDMXユニバースビューにドラッグし、直接ドロップするか、**Design tab**の**Patch**プロパティにアドレスを割り当てることでパッチを適用できます。DMXチャンネルレイアウトの詳細については、Appendix Aを参照してください。

11.3 View: 表示設定

Viewメニューからではアクセスできない、3つの表示画面に関する設定にアクセスできます。

Grid widthと**Grid height**のプロパティは、グリッド線の間の距離を決定します。

Field of viewプロパティを使用すると、ビューのカメラのレンズズームを制御できます。

Aspect ratio (アスペクト比) は、16:9だけでなく4:3にも設定できます。選択したアスペクト比外のコンテンツを示すマスクがビューに表示されます。

White balanceは、画面上でどの白が純粋なsRGB白としてレンダリングされるかを決定します。

Hue clamp (色相クランプ) 設定は、HDRカラーグレーディングに影響します。0%の色相クランプでは、チャンネルごとにカラーグレーディングが実行され、100%の色相クランプでは、すべてのチャンネルのインテンシティでカラーグレーディングが実行されます。

Bloom effect (ブルームエフェクト) は、明るい光の領域の周りにハロを生成します。

有効にすると、**Laser flicker**エフェクトにより、多くのポイントを持つレーザービームにフリッカーが発生します。

Ambient lightingと**Ambient lighting color**設定は、ビューのアンビエントライティングを制御します。

Fill lightingは、グローバルイルミネーション (GI) のようなエフェクトです。**Fill lighting adjustment**を使用して、エフェクトのインテンシティを制御できます。

Automatic exposure (自動露出) を有効にすると、ビューの露出 (明るさ) が現在の照明条件に自動的に適応します。**Exposure adjustment**を使用して、現在の露出を微調整できます。

ビューのカメラは、DMXを使用してリモート制御できます。DMXチャンネルをPatchプロパティに割り当てることで可能になります。使用可能なモードとそのDMXチャンネル割り当ての詳細については、[DMXテーブル](#)を参照してください。

11.3.1 ビジュアライゼーション設定

ビジュアライゼーション設定は、Liveモードのすべてのデザインビューに適用されます。

Qualityオプションには、自動レンダリングクオリティの3つの設定と、5つの固定レベルのクオリティ設定が含まれています。絶対に必要な場合を除いて、固定レベルのクオリティ設定を使用することはお勧めしません。高すぎる固定レベルのクオリティ設定を使用すると、システムの安定性が危険にさらされる可能性があるためです。

Quality informationをチェックすると、Liveモードのすべてのデザインビューの右上隅にフレームレートカウンターとクオリティレベルインジケータが表示されます。クオリティレベルは詳細について”det”で測定され、current(現在の値) / maximum(最大値)として表示されます。詳細の最大レベルは、ビューのサイズによって異なります。

11.4 Layer: レイヤー設定

レイヤーは、オブジェクトをグループ化して色付けする手段を提供します。レイヤーは、その中のオブジェクトにいくつかの追加オプションも提供します。

11.4.1 レイヤープロパティ

Paper priorityが高いレイヤーのオブジェクトは、Paper priorityが低いレイヤーのオブジェクトの上に常に描画されます。

Lockedプロパティが設定されているレイヤー内のオブジェクトは、デザインビューでマウスを使用して変更することはできません。

Unselectableプロパティをオンにすると、デザインビューでマウスを使用してそのレイヤー内のオブジェクトを選択できなくなります。

Include in reportsプロパティがオフの場合、そのレイヤーのオブジェクトはレポートに表示されません。

Fixture informationプロパティがオフの場合、そのレイヤーのフィクスチャーは、Fixture informationオプションが有効になっているLiveモードのデザインビューにFixture informationを表示しません。

Fixture simulationオプションがオフの場合、そのレイヤーのフィクスチャーはシミュレーションされません。

11.5 Filter: フィルター設定

フィルタは基本的に、レイヤーのグループとユニバースのグループで構成されます。例えば、“All Moving Lights”、“All Generics”、“All LED”のレイヤーがあると便利です。また、その場合は、“All Fixtures”に属することができます。

フィルタの追加は、レイヤーと同じ方法で行われます。DesignタブのFiltersカテゴリにあるAddボタンをクリックして、フィルターに名前を付けます。フィルタが作成されると、ウィンドウの右側のセクションに、すべてのレイヤーとユニバースを示すリストが表示されます。チェックボックスを使用して、作成したフィルターに属するレイヤーとユニバースを制御できます。

11.6 Fixture Group: フィクスチャーのグループ化

それぞれのフィクスチャーは、それぞれ任意の数のフィクスチャーを含んだグループに収めることができます。フィクスチャーグループには、小数点以下3桁までの番号が付けられます。フィクスチャーグループは、フィクスチャー間の順序を保持しません。

Addコマンドは、現在選択されているフィクスチャーに基づいて新しいフィクスチャーグループを作成します。

Deleteコマンドは、選択したフィクスチャーグループを削除します。

Updateコマンドは、選択したフィクスチャーグループを現在選択されているフィクスチャーで更新します。

Cloneコマンドは、選択したフィクスチャーグループを複製します。

11.7 Scenes: シーン設定

シーンを操作すると、様々なポジションやオブジェクトが持つ異なる機能を使用したシーンを作成できます。シーンは、保存またはシーンデータを読み出すことはできません。常に一度に1つのシーンで作業しているため、ポジションデータなどを消してしまうリスクを犯すことなく、シーンを安全に切り替えることができます。

拡張モードでデザインビューのカメラをDMXにパッチすることで、シーンの変更をDMXで制御することができます。1~64の番号が付けられたそれぞれのDMXコントロールスロットは、1つのシーンを保持できます。パッチが適用されたデザインビューのチャンネルレイアウトの詳細については、[DMX Tables](#)の付録を参照してください。

オブジェクトの位置と可視性をシーンに記憶するには、オブジェクトの**Include in scenes**プロパティを設定する必要があります。

Recall selected objectsコマンドは、選択したオブジェクトの位置と可視性を、選択したシーンから現在のシーンに呼び出します。

Store selected objectsコマンドは、選択したオブジェクトの位置と可視性を、現在のシーンから選択したシーンに保存します。

11.8 Material: マテリアル

Captureは、マテリアルのPBR(Physical Based Rendering)標準に準拠しています。マテリアルテクスチャーのサイズは異なる場合がありますが、すべて単一のUVマップ/投影法を使用してマッピングされます。

Add ..コマンドを使用して、新規に追加するか、PBRテクスチャーセットからマテリアルをインポートします。(詳細については、PBRテクスチャーセットのインポートを参照してください。)

11.8.1 マテリアルプロパティ

11.8.1.1 マッピング

WidthプロパティとHeightプロパティを使用して、テクスチャーの実際のサイズを定義します。

11.8.1.2 Base Color: ベースカラー

Colorプロパティは、マテリアルのベースカラーを定義します。Captureは、通常は絶対的な白または黒を避ける必要があるベースレンダリング(PBR)マテリアルモデルを利用します。

Texture、**Texture generator**、**Texture media**を選択するとマテリアルにテクスチャーを適用できます。このテクスチャーはベースカラーと組み合わせられ、テクスチャーに色を付ける必要がない限り、**Color**プロパティは純粋な白に設定するのが最適です。

Textureまたは**Texture media**のアルファチャンネルを使用して透明度を調整するには、Alpha modeとAlpha cutoffを使用します。

11.8.1.3 Surface: サーフェス

Metallicプロパティを使用すると、車や鉄骨梁などの金属アイテムの金属のような仕上げができます。これは通常、0%または100%のいずれかにのみ設定する必要があります。**Metallic texture**が適用されている場合、**Metallic**プロパティはそれをスケールし、通常は100%に設定する必要があります。

Roughnessプロパティでは、微視的レベルで粗さや滑らかさを定義します。コンクリートなどの材料は、たとえばニス塗った木材よりもはるかに高い粗さの値を持ちます。**Roughness texture**が適用されている場合、**Roughness**プロパティはそれをスケールし、通常は100%に設定する必要があります。

11.8.1.4 Geometry: ジオメトリー

Normal textureを使用して、凹凸のエフェクトを作成できます。**Normal scale**プロパティを使用してスケールできます。

Normal textureの座標系とCaptureの座標系が一致しない場合は、**Normal Y flip**プロパティでY座標を反転させます。

Occlusion textureを使用して、アンビエントライトとフィルライトの影響を制御します。**Occlusion strength**プロパティを使用して、テクスチャーの効果をスケールできます。

11.8.1.5 Luminance: 輝度

Luminanceプロパティを使用すると、バックライト付きパネルなどの発光面をシミュレートするマテリアルを作成できます。**Color**プロパティと**Texture**プロパティを使用して、色を変更します。

11.8.1.6 Fluorescence: 蛍光

マテリアルの**Fluorescence** (蛍光)レベルは、反射する光の波長変換力に影響を与えます。これにより、蛍光グリーン表面をブルーライトで照らしてもグリーンに見えるようにすることができます。

Textureプロパティを使用すると、マスキングを通じて蛍光を制御できます。使用中は、**Fluorescence**プロパティがスケールリングするため、通常は100%に設定されます。

11.8.1.7 Transparency

Transparencyを使用すると、オブジェクトの透明度を設定して、ガラスやガーゼのように機能させることができます。**Backprojection**を使用すると、サーフェスの背面に投影された光を見ることができますが、実際にはそのサーフェスの背後にあるものは見えません。

これらのプロパティは、ガーゼではなくガラスの場合のように、オブジェクトの背後にあるアイテムがオブジェクト自体の色を想定するかどうかを決定する**Tint**と連携して機能します。最後に、**Frost**を使用すると、透明なオブジェクトにつや消し効果を与えることができます。

11.8.1.8 Face

Captureマテリアルは通常、表面が両側から見えるように両面になっています。オフにすると、サーフェスの裏側をカリングできます。

Forwardiseプロパティを使用して、サーフェスのカメラに面する側を常に前面として機能させることができます。これにより、通常のマップされたサーフェスの両側が同じように見えます。

11.8.2 PBRテクスチャーセットのインポート

対応標準テクスチャーサフィックス

Suffix	Texture	Channels
_color, _base_color, _basecolor, _albedo	Base color	RGBA
_metalroughness, _metallicroughness, _roughnessmetallic	Metallic and Roughness	BG
_metalness, _metallic	Metallic	(any)
_roughness	Roughness	(any)

_normal	Normal	RGB
_ao, _ambient_occlusion, _ambient, _ambientocclusion, _occlusion	Ambient Occlusion	(any)

11.8.3 テクスチャージェネレーター

テクスチャージェネレーターは、メディアサーバーと静止画像テクスチャーの間の一種のクロスオーバーです。テクスチャージェネレーターは、セルの色がDMXによって制御されるマトリックスイメージを生成します。これは、発光オブジェクトのディマーやRGB LEDテープのシミュレーションなど、さまざまな効果に使用できます。

テクスチャージェネレーターは、いくつかのDMXモードに対応しています。**Dimmer**モードでは、それぞれのセルは単一のDMX値に基づいて黒から白に色分けされます。他の**RGB**モードでは、それぞれのセルの色は3~5個のDMXチャンネルによって制御されます。

テクスチャージェネレーターにパッチを適用する場合、必要なチャンネル数は、選択したDMXモードと、構成されている行と列の数によって決まります。つまり、RGBモードの3 x 3マトリックスには、 $3 \times 3 \times 3 = 27$ のDMXチャンネルが必要です。

11.9 カスタムゴボ

Addボタンをクリックすると、カスタムゴボを追加できます。ゴボに名前を付けたら、その画像を選択できます。最大256 x 256ピクセルの正方形の画像を使用します。

最後に、ゴボをゴボスロットのあるフィクスチャーにドラッグアンドドロップして、フィクスチャーに追加します。これを行うときに複数のフィクスチャーを選択した場合、ゴボはそれらすべてに追加されます。

11.10 レポート

Addボタンを使用して、新しいレポートを追加します。レポートテンプレートの選択が利用可能です。

Deleteボタンを使用すると、選択したレポートがすべて削除され、**Clone**コマンドを使用して単一のレポートを複製できます。

レポートを選択すると、右側にプレビューが表示されます。レポートを編集したり、エクスポートや印刷などの他の機能にアクセスしたりするには、[Report Editor](#)を開く**Edit**ボタンを使用します。

12 Fixturesタブ

Fixtures Tabには、プロジェクト内のすべてのフィクスチャーとそれらの規格が表示されます。**Fixtures Tab**は、矢印キーとEnter / Returnキーを使用して、スプレッドシートとしてナビゲートおよび編集できます。ShiftキーとCtrl / Cmdキーを使用して複数行を選択することもでき、Fixtures Tabからフィクスチャーをドラッグアンドドロップするときに便利です。

Location	Unit	Channel	Groups	Name	Circuit	MUX	Mode	Output	Weight	Purpose	Spot/lines Focus
XX1		1	101	Mathammer H92 115 0	180	A.1	Control, 1 ch	1.2kW	14kg		
XX1		2	101	Mathammer H92 115 0	181	A.2	Control, 1 ch	1.2kW	14kg		
XX1		3	101	Mathammer H92 115 0	181	A.3	Control, 1 ch	1.2kW	14kg		
XX1		4	101	Mathammer H92 115 0	184	A.4	Control, 1 ch	1.2kW	14kg		
XX1		5	101	Mathammer H92 115 0	181	A.5	Control, 1 ch	1.2kW	14kg		
XX1		6	101	Mathammer H92 115 0	185	A.6	Control, 1 ch	1.2kW	14kg		
XX10		7	102	Mathammer H92 115 0	290	A.7	Control, 1 ch	1.2kW	14kg		
XX10		8	102	Mathammer H92 115 0	281	A.8	Control, 1 ch	1.2kW	14kg		
XX10		9	102	Mathammer H92 115 0	281	A.9	Control, 1 ch	1.2kW	14kg		
XX10		10	102	Mathammer H92 115 0	284	A.10	Control, 1 ch	1.2kW	14kg		
XX10		11	102	Mathammer H92 115 0	281	A.11	Control, 1 ch	1.2kW	14kg		
XX10		12	102	Mathammer H92 115 0	281	A.12	Control, 1 ch	1.2kW	14kg		
XX10		13		Sources Four 20"	359	A.13	Control, 1 ch	HPL 750/115	0.4kg	Colour Densit	0.00
XX10		14		Sources Four 20"	359	A.14	Control, 1 ch	HPL 750/115	0.4kg	Colour Densit	0.10
XX10		15		Sources Four 20"	360	A.15	Control, 1 ch	HPL 750/115	0.4kg	Colour Densit	0.20
XX10		16		Sources Four 20"	361	A.16	Control, 1 ch	HPL 750/115	0.4kg	Colour Densit	0.30
XX17		17	0e 04	0e 04	084	A.17	Control, 1 ch	CP92	1.0kg		0.70
XX17		18	0e 04	0e 04	081	A.18	Control, 1 ch	CP92	1.0kg		0.10
XX17		19	0e 04	0e 04	082	A.19	Control, 1 ch	CP92	1.0kg		0.20
XX17		20	0e 04	0e 04	081	A.20	Control, 1 ch	CP92	1.0kg		0.30
XX17		21	0e 04	0e 04	082	A.21	Control, 1 ch	CP92	1.0kg		0.40
XX17		22	0e 04	0e 04	084	A.22	Control, 1 ch	CP92	1.0kg		0.10
XX17		23	0e 04	0e 04	081	A.23	Control, 1 ch	CP92	1.0kg		0.20
XX17		24	0e 04	0e 04	081	A.24	Control, 1 ch	CP92	1.0kg		0.30
XX14		25	201	Mathammer H92 115 0	281	A.25	Control, 1 ch	1.2kW	14kg		
XX17		26	201	Mathammer H92 115 0	281	A.26	Control, 1 ch	1.2kW	14kg		
XX14		27	202	Mathammer H92 115 0	281	A.27	Control, 1 ch	1.2kW	14kg		
XX17		28	202	Mathammer H92 115 0	281	A.28	Control, 1 ch	1.2kW	14kg		
XX17	Block H	29		DMX Mover		A.29	115-bit, 2 ch		0kg		
XX10		8		CP92-140		A.31	Control, 1 ch	Zooen 1.8011 + L	100kg		
XX2		101		3234-F	450	A.100	Control, 1 ch	CP92	14kg		
XX2		101		Whisper 3		A.101	11 Frame M...		4kg		

Fixtures Tabは、さまざまな方法で配置できます。デフォルトでは、タブには現在プロジェクトにあるすべてのフィクスチャーが表示されます。右上隅の検索機能を使用してフィルタリングできます。列ヘッダーをクリックして、そのプロパティのデータを昇順(または降順)に整理することでフィルタリングすることもできます。例えば、上の画像では、ソースフォーのデータがパッチしたチャンネルの順を元に表示しています。パッチ列のヘッダーの中にある矢印は上を向いているので、低い番号順に表示していることを表します。このヘッダーをもう一度クリックすると、降順に切り替わります。

13 Universesタブ

Universesリストには、現在のプロジェクトにおけるDMXユニバースを表します。Captureは、ネットワーク上で接続により検出された外部のユニバース情報へも自動で接続します。対応しているDMXおよびコンソール接続プロトコルのリストについては、[Protocols](#)の付録を参照してください。

External universeプロパティを使用して、プロジェクト内のユニバースへ、外部から検出したユニバースを割り当て、上書きします。また、Captureが認識している外部ユニバースを確認するためにも使用できます。

Patch baseプロパティを使用すると、名前に関係なく、数字によりユニバースを表示することができます。

劇場環境では、連続した範囲のチャンネルナンバー（例えば、1～2048）で作業する方が便利な場合があります。これは、**Patch style**プロパティを**Contiguous**に設定することで表示を切り替えることができます。

Blind levelsプロパティは、sACNおよびCITPの“blind”DMXデータの処理方法を制御します。一部のコンソールは、ブラインドモードでプログラミングするとき、または次のキューをプレビューするのに、この機能を利用してプログラミング上にDMXを送ります。

13.1 コンソールリンク

CITPやOSCなどの一部のより高度なプロトコルは、DMXデータ以外の送信や交換に対応しています。Captureは、多様なプロトコルを、様々なコンソールから受け取り、同時にそのプロジェクトの各ユニバースへ反映させることができますが、より高度なプロトコルの場合、一度に1つのコンソールにしかリンクできません。この接続は、**Project console link**を使用して設定できます。

一部のコンソールは、フィクスチャーパッチデータの送信に対応しています。コンソールにパッチが適用されていて、現在のCaptureプロジェクトにはパッチが適用されていない場合、**View fixture patch..**ボタンをクリックすると、これらのフィクスチャーのリストが表示されます。

13.1.1 DMXトークバック

この機能は、これまで“オートフォーカス”と呼ばれていました。オートフォーカスは、3D環境でフィクスチャーをクリックしてフォーカスすることにより、フィクスチャーの値を制御してからパンおよびチルトすることです。

技術的には、Captureが個々のDMXチャンネルレベルをコンソールに送信することによって可能となっています。これらの値を現在の出力に組み込むかどうかは、使用されるコンソールによります。

この機能は、次のコンソールで利用可能です：

- CITP / SDMXに対応したコンソール
- EOS、OSCを使用
- High End Hog4、Hog接続ドライバーを使用

一部のコンソールでは、これが機能するために、Captureのそれぞれのフィクスチャーの**Channel**プロパティがコンソールのチャンネルナンバーと一致する必要があります。コンソールのドキュメントを参照してください。

13.1.2 フィクスチャー選択

Capture間でフィクスチャー選択を同期することにより、両方のシステムで操作を実行することが容易になります。例えば、コンソールでフィクスチャーグループを選択し、Captureでフィクスチャーをフォーカスすることです。（DMXトークバックを使用した場合）

この機能は、次のコンソールで利用可能です：

- CITP / FSELまたはCITP / CAEXIに対応したコンソール
- EOS、OSCを使用

- High End Hog4、Hog接続ドライバーを使用。ただし、コンソールからのみ受信。

多くのコンソールでは、この機能を使用するために、Captureのそれぞれのフィクスチャーの**Channel**プロパティがコンソールのチャンネルナンバーと一致する必要があります。コンソールのドキュメントを参照してください。

13.1.3 Fixture patch

フィクスチャーパッチ情報は、コンソールからCaptureに送信することも、Captureからコンソールに送信することもできます。

この機能は、CITP / FPTCまたはCITP / CAEXに対応したコンソールでのみ使用できます。パッチ交換が要求に応じてのみ行われるか、起動時に自動的に行われるか、セッション全体で継続的に行われるかは、コンソールの実装によって異なります。

多くのコンソールでは、この機能を使用するために、Captureのそれぞれのフィクスチャーの**Channel**プロパティがコンソールのチャンネルナンバーと一致する必要があります。コンソールのドキュメントを参照してください。

14 Mediaタブ

Media Tabでは、ビデオキャプチャーデバイスとビデオプレーヤーをプロジェクトに追加できます。また、ネットワーク上で利用可能なストリーミングメディアを確認することもできます。

14.1 ビデオキャプチャー

ビデオキャプチャーを使用して、Webカメラおよびビデオキャプチャーカードからビデオを入力します。**Add..**ボタンと**Delete**ボタンを使用して、ビデオキャプチャーを追加および削除します。

ビデオキャプチャーを追加したら、**Select device..**を使用して入力デバイスを選択します。

14.2 ビデオプレーヤー

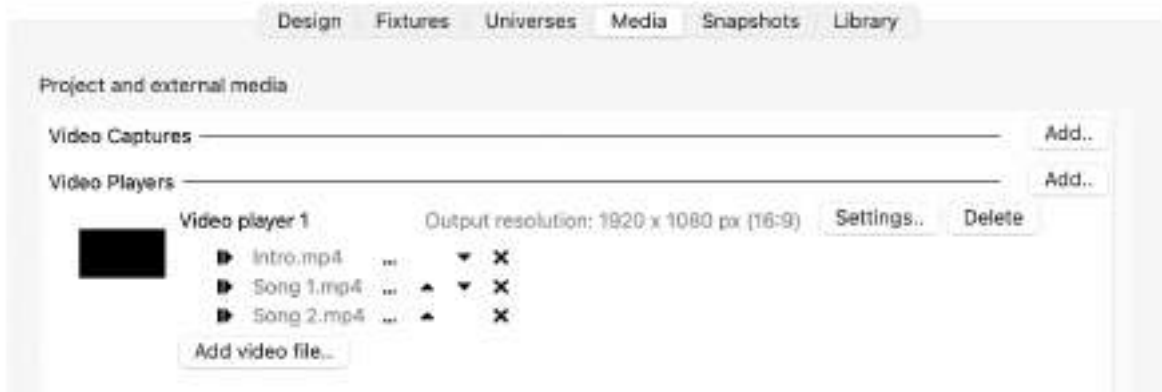
ビデオプレーヤーを使用して、ローカルビデオファイルを再生します。**Add..**ボタンと**Delete**ボタンを使用して、ビデオプレーヤーを追加および削除します。

新しいビデオプレーヤーを追加すると、設定を含むダイアログが表示されます。これは、**Settings..**ボタンを使用して開くことができるのと同じダイアログです。

ビデオプレーヤー**Name**は、マテリアルをビデオプレーヤーに関連付けるときに参照するものです。

選択された**Output resolution** (出力解像度) は、ビデオがキャプチャーで内部的にレンダリングされる解像度です。ビデオプロジェクトでビデオプレーヤーを使用する場合は、通常、出力解像度をプロジェクターのネイティブ解像度に設定することをお勧めします。LEDパネルで使用する場合は、出力解像度をLEDパネルプロセッサの解像度に調整してください。

Patchプロパティを使用すると、ビデオプレーヤーをDMXにパッチして、照明コンソールから制御できます。DMXチャンネルの詳細については、DMXテーブルの付録を参照してください。



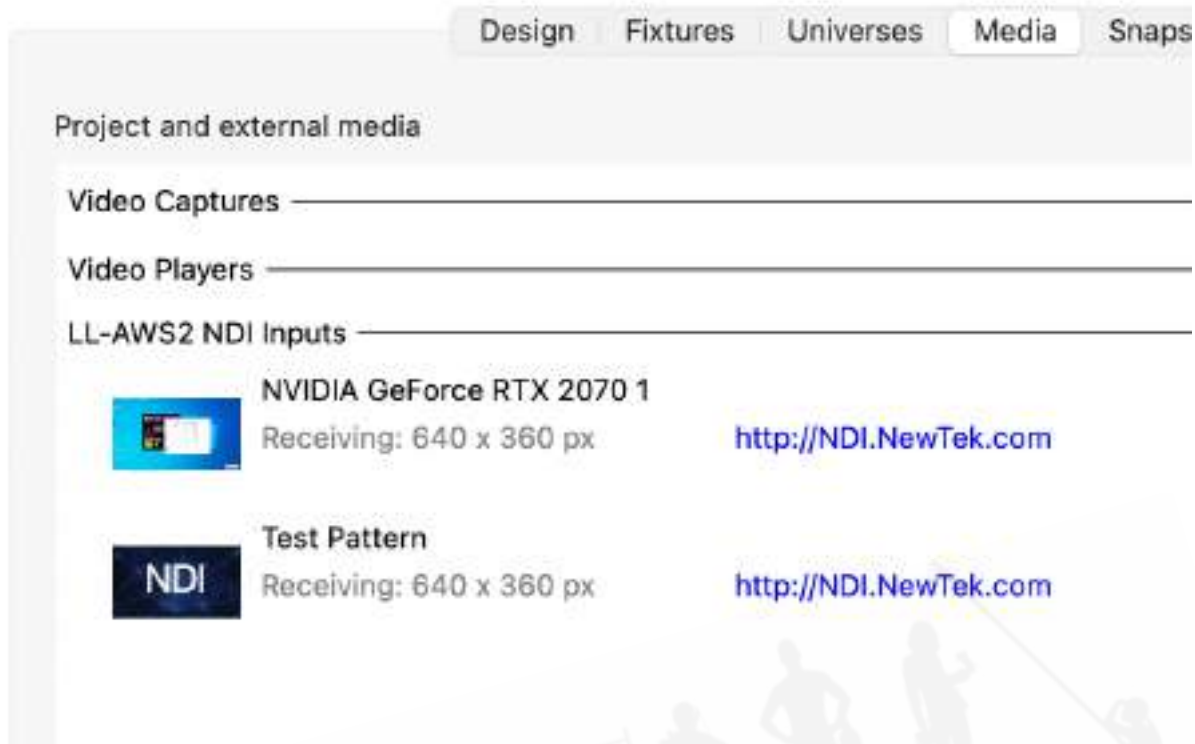
Add video file.. (ビデオファイルの追加..) ボタンを使用して、ビデオプレーヤーにビデオファイルを追加します。追加されたビデオファイルごとに、コントロールの行が表示されます。(左から右へ。)

- Stop / Play button (停止/再生ボタン)
- File name (ファイル名)
- Select button, for selecting another movie file (別のムービーファイル選択ボタン)
- Move up/down buttons (上/下に移動ボタン)
- Removal button (取り外しボタン)

14.3 ストリーミングメディア

Captureは、いくつかのプロトコルを使用して、ネットワーク経由でストリーミングビデオおよびレーザーメディアコンテンツ受信に対応しています。

- CITP / MSEX - video
- Newtek NDI - video
- CITP / CAEX - laser
- LaserAnimation - laser
- Pangolin Beyond - laser



Captureが受信しているそれぞれのメディアストリームは、ソースごとにグループ化された**Media tab**の最後に一覧表示されます。

受信解像度は、ビデオストリームがプロジェクトでアクティブであるかどうかによって異なる場合がありますのでご注意ください。ネットワーク帯域幅を節約するために、キャプチャーは、メディアストリームがマテリアルにバインドされるまで、低解像度のサムネイルのみを低間隔で要求します。

15 Snapshotsタブ

静止スナップショットを使用すると、コンソールが存在しない場合でも、デザインを変更しながら、主要なキーライトのシーン内をすばやく移動できます。ロゴとプロジェクト情報の透かしを入れて、いつでも高解像度のレンダリングを作成できます。オフラインでの再生に対応するため、DMX、メディア、公演時の各種動作を含む、動画でのスナップショットも録画できます。相互性のある環境下で、スタンドアローンによる'Presentation'ファイルをエクスポートしてください。また必要の際は、フルフレームによる高品質な動画によるスナップショットをレンダリングすることも可能です。スナップショットを記憶するには、ProjectウィンドウのsnapshotsタブにあるRecord StillまたはRecord Movieボタンを押すだけです。動画を録画すると、FPSを設定してstart/stopできる追加のダイアログボックスが表示されます。スナップショットは、SnapshotタブのSnapshotの左側に表示されるPlay/Stopボタンを押すことで再生できます。

16 Libraryタブ

デザインにドラッグアンドドロップするコンテンツがあります。

16.1 Built-in: 内蔵された各種機能

16.1.1 Distance: 距離

Distanceは、特定の距離を設定することにより、距離の測定だけでなく、スペーサーまたは設定した距離を表すオブジェクトの両方に使用できます。

Distanceの端をダブルクリックして移動し、特定のポイントにスナップします。

Plotモードのデザインビューでは、距離の注釈をダブルクリックしてその位置を調整することもできます。(プロット調整が有効になっている場合。)

Distanceプロパティは、測定の現在の距離を示します。これは、特定の距離を設定するための指標と手段の両方として機能します。

プロットの注釈 **Visible**プロパティを使用すると、プロット上の距離注釈を非表示にできます。

プロットの注釈 **Precision**プロパティでは、距離情報がプロットに表示される詳細度を制御できます。

16.1.2 Angle: 角度

Angleは、角度の測定と、既知の角度の構築ジオメトリとしてのサーバーの両方に使用できます。

Angleの隅をダブルクリックして移動し、特定のポイントにスナップします。

Plotモードのデザインビューでは、先端の矢印マークをダブルクリックしてその位置を調整することもできます。(プロット調整が有効になっている場合)

Angleプロパティは、測定の現在の角度を示します。これは、特定の角度を設定するための指標と手段の両方として機能します。

plot annotation **Visible**プロパティを使用すると、プロット上の角度に対する注釈を非表示にできます。

16.1.3 Line: ライン

ラインは、ステージ上の中心線など、さまざまなことを示すために使用できます。

ラインのエッジをダブルクリックして移動します。

Line styleプロパティでは、ストロークスタイルをさまざまに選択できます。

16.1.4 Ruler: 定規

定規は、プロットの読者がオブジェクトのサイズと距離を判断するのに役立ちます。

定規のエッジをダブルクリックして移動します。

Segment lengthプロパティは、サンプルポイントの間隔を定義します。

Alignmentプロパティは、0ポイントの位置を定義します。

16.1.5 Point Snapper: ポイントスナッパー

Point snappersは、カスタマイズが可能なオブジェクトグループを作ることができるウィジェットです。2点スナッパーは、スナップオブジェクトの向きを変えることなく、磁石のように互いにスナップします。

Matchプロパティは、フィルタリングメカニズムのように機能します。同じMatchプロパティ値を持つスナッパーのみが相互にスナップします。

16.1.6 Directional Snapper: 方向スナッパー

Directional Snapperは、[Point Snappers](#)と同じですが、スナップオブジェクトを他のDirectional Snapperと整列するように方向付けます。

16.1.7 DMX Mover: DMXムーバー

DMXムーバーは、XYZ軸に沿って定義された範囲でオブジェクトを移動できます。ムーバーは、Yなどの1つの軸のみで動作するように構成することもできるため、その際は、ムーバーに接続されたオブジェクトもY軸である上下にのみ移動します。

16.1.8 DMX Rotator: DMXローテーター

DMXローテーターを使用して、特定の範囲内と軸を中心とし、回転するオブジェクトを配置できます。

16.1.9 Motion Construct: モーションコンストラクト

モーションコンストラクトは、トラッキングプロトコルです。それぞれのモーションコンストラクトは、トラッキング可能なオブジェクトを表します。オブジェクトの**Motion Fixture**プロパティをモーションコンストラクトに関連付けて、オブジェクトをトラッキングデータにリンクします。

16.1.10 Report Item: レポートアイテム

レポートアイテムは、機器や情報をレポートに追加できるようにするウィジェットです。

Sectionプロパティは、レポートアイテムの情報をOtherもしくはTrussesのどちらかで並べ替えるかを決定します。Otherを選択すると、**Other type**を使用して、指定されている機器のタイプに関するより具体的な情報を追加できます。

Nameプロパティを使用して、指定されている特定のタイプのトラスまたは**Other type**を識別できます。

Multiplierプロパティは、指定するアイテムの数を指定します。

Ratingプロパティと**Weight**プロパティは、1つのアイテムのレートと重量を指定します。

16.1.11 Rigging Point: リギングポイント

リギングポイントは、特別な意味を持つシンボルです。レポートに一覧表示してカウントしたり、プロットに位置情報を表示したりできます。(**Show coordinate** プロパティがYesに設定されている場合。)

16.1.12 Smoke Machine: スモークマシン

スモークマシンは、特別な意味を持つシンボルです。レポートにリストされ、カウントされます。

16.1.13 Water Jet: ウォータージェット

ウォータージェットはDMXで制御して、噴水をシミュレートできます。

16.1.14 Smoke: スモーク

スモークボックスは、エリア内の大気環境を表すウィジェットです。すべての新しいプロジェクトには、デフォルトで自動サイズ変更スモークボックスが含まれています。選択すると、スモークボックスがグリッドボックスの中に表示されます。

複数のスモークボックスの一般的な用途には、アリーナのステージでの濃いスモークと、それ以外の場合は薄い霧、濃霧やガラスの後ろの霧などの局所的な霧の状況があります。

ステージ周辺にスモークを制限することは、観客に向けて発射されるビームの問題を回避するのに役立ちます。

16.1.15 Reflection Plane: 反射面

Reflection planesは、レンダリングエンジンが2次反射を作成するウィジェットです。

滑らかさの高い素材を配した平面に配置し、鏡のような効果を出すことができます。

Widthプロパティと**Depth**プロパティは、反射面のサイズを制御します。

16.1.16 Focus Plane: フィーカス用平面

Focus planesは、フィクスチャーにフォーカスを合わせるときに視覚的なガイダンスと照度情報のためのウィジェットです。

選択すると、フォーカス用の平面がグリッドとして表示されます。ライブビューで**Focus mode**の場合、すべてのフォーカスプレーンがデフォルトで表示され、非表示にするか、グリッド、白一色のプレーン、イルミネンスヒートマップとして表示するかを選択できます。

Widthと**Depth**のプロパティは、Focus planesのサイズを制御します。

Grid widthと**Grid depth**のプロパティは、フォーカス面のグリッド間隔を定義します。

Hetmap minプロパティと**Heatmap max**プロパティは、ヒートマップとして表示されるときにフォーカスプレーンによって示されるイルミネンスレベルをルクスで定義します。

16.2 Recent: 最後に使用

このカテゴリには、最後に挿入されたライブラリアイテムが自動的に入力されます。

17 パフォーマンス向上

このカテゴリでは、Captureプロジェクトのパフォーマンスを向上させるために、いくつかの役立つアドバイスを掲載しています。ビジュアライゼーションのパフォーマンスは、様々な部分に依存するため、少し調整するだけで劇的にパフォーマンスが向上する場合があります。

17.1 ハードウェア

どのハードウェアを購入するか、もしくはアップグレードするかを現在検討している場合は、ビデオカードを最優先する必要があります。利用可能なビデオカードに対する基準はいくつかあり、どれがCaptureに最適かを判断するのは難しいですが、まずはPassMark's Videocard Benchmarks(ウェブサイト)をお勧めします。

注意点:

- マザーボードとメモリ速度: これらはリンクしており、Capture使用時にビデオカードでなにを行うかによって速度が制限されます。
- CPU速度
- メディアサーバーからビデオコンテンツをストリーミングする必要がある場合は、ネットワーク機器によって制限される場合があります。

(視覚化に関して) パフォーマンスにほとんどまたはまったく影響を与えないもの:

- ストレージ速度:ハードディスクには関係ありません。
- RAMの量:十分にある限り、カバーされます。
- モニターのリフレッシュレート

17.2 システム設定

一部のビデオカードには、オペレーティングシステムのクオリティ設定がありますが、Captureのご使用には影響しませんので設定の必要はありません。

常に最新のビデオカードドライバを実行し、最新のオペレーティングシステムアップデートを実行してください。また、ビデオカードの製造メーカーはビデオカードの最適化に多くの投資を行い、その違いを売り出しています。デュアルビデオカードを搭載したラップトップでは、常に最新の状態にしてください。

可能であれば、常にビデオカードの製造元(Intel / AMD / Nvidia)から直接ビデオカードドライバを使用してください。

17.3 プロジェクトコンテンツ

プロジェクトの設計には、ビジュアライザーのパフォーマンスに影響を与える多くの側面があります。特に覚えておくべき項目は次のとおりです。

- アパーチャーのサイズ:重要なのはフィクスチャーの数ではなく、アパーチャーのサイズです。レンダリング設定に応じて、10のアパーチャーを備えたストリップライトは、従来の10個のフィクスチャーと同じくらいの効果になる場合があります。
- スモーク:照明のスモーク効果を視覚化するにはハイパフォーマンスが要求されますが、スモークの量は重要ではありません。パフォーマンスの向上のためには、スモークが完全に無効になっている必要があります。
- フィクスチャーのフォーカス(スモークが存在する場合):フィクスチャーのフォーカスがカメラ全体に映し出されている場合は、小規模のビーム表示よりも重くなります。ストリップライトなどの複数のアパーチャーを持つフィクスチャーであり、ステージウォッシュやビームよりもアパーチャーのサイズが大きいフィクスチャーが多い場合、フィクスチャーのThrows lightプロパティをオフにして、ビームを無効にすることができます。これにより、パフォーマンスが大幅に向上します。
- フィクスチャーがフォーカスされているときやパン/チルトされているとき、動いているときは、影を作成するオブジェクトを考慮する必要があります。照らし出す必要のない部分が図面上にある場合は、これらのオブジェクトの影のキャストプロパティをオフにします。
- 透明なオブジェクトは、オブジェクトの大きさや詳細さよりも、オブジェクトの数によってパフォーマンスに影響を与えます。透過的な構造をインポートする場合は、可能であれば、個々のオブジェクトのカウンtdownを維持するようにしてください。

18 Appendix

18.1 DMXテーブル

18.1.1 カメラ

カメラには4つのDMXモードがあります。以下の**Standard**モードと**Extended**モードは、Capture 2020から導入されました。これらの違いは、現在のフィルターとカメラのビューのシーンの制御を可能にする2つのチャンネルにあります。

Standard	Extended	Function	DMX Ranges	Note
1	1	X Coarse	-50m to +50m	(1)
2	2	X Fine		
3	3	Y Coarse	-50m to +50m	(1)
4	4	Y Fine		
5	5	Z Coarse	-50m to +50m	(1)
6	6	Z Fine		
7	7	Pan Coarse	-180° to +180°	
8	8	Pan Fine		
9	9	Tilt Coarse	-180° to +180°	
10	10	Tilt Fine		
11	11	Pitch Coarse	-180° to +180°	
12	12	Pitch Fine		
13	13	Vertical Field of View Coarse	5° to 90°	

14	14	Vertical Field of View Fine	
15	15	Ambient Coarse	0% to 100%
16	16	Ambient Fine	
17	17	Exposure Coarse	-3EV to +3EV
18	18	Exposure Fine	
	19	Filter	0 - 3, Layer Set 1 4 - 7, Layer Set 2 ... 248 - 251, Layer Set 63 252 - 255, Layer Set 64
	20	Scene	0 - 3, Scene 1 4 - 7, Scene 2 ... 248 - 251, Scene 63 252 - 255, Scene 64

Capture 2020の前には、次の2つの**Standard**モードと**Extended**モードがありました。

Legacy, Standard	Legacy, Extended	Function	DMX Ranges	Note
1	1	X Coarse	-50m to +50m	(1)

2	2	X Fine		
3	3	Y Coarse	-50m to +50m	(1)
4	4	Y Fine		
5	5	Z Coarse	-50m to +50m	(1)
6	6	Z Fine		
7	7	Pan Coarse	-180° to +180°	
8	8	Pan Fine		
9	9	Tilt Coarse	-180° to +180°	
10	10	Tilt Fine		
11	11	Pitch Coarse	-180° to +180°	
12	12	Pitch Fine		
13	13	(unused)		
14	14	Ambient	0% to 100%	
15	15	Lighting	0% to 100%	
16	16	(unused)		
	17	Filter	0 - 3, Layer Set 1 4 - 7, Layer Set 2 ...	(2)

			248 - 251, Layer Set 63	
			252 - 255, Layer Set 64	
18	Scene	0 - 3, Scene 1		(3)
		4 - 7, Scene 2		
		...		
		248 - 251, Scene 63		
		252 - 255, Scene 64		

1. キャプチャでユーザーが上書きできます。
2. プロジェクトレイヤーセットのインデックスへのマッピングは、Captureでユーザーが行います。
3. プロジェクトシーンのインデックスへのマッピングは、Captureでユーザーが行います。

18.1.2 スモークボックス

Standard	Function	DMX Ranges
1	Density Coarse	0% to 100%
2	Density Fine	
3	Variation Coarse	0% to 100%
4	Variation Fine	

18.1.3 ビデオプレーヤー

Standard	Function	DMX Ranges

1	Control	0 - 7, Pause 8 - 15, Play 16 - 23, Replay (Play again from start) 24 - 31, Stop (32 - 255, Unused)
2	Selection	0 - 31, Playlist entry 1 32 - 63, Playlist entry 2 64 - 95, Playlist entry 3 96 - 127, Playlist entry 4 128 - 159, Playlist entry 5 160 - 191, Playlist entry 6 192 - 223, Playlist entry 7 224 - 255, Playlist entry 8

18.1.4 DMXムーバー

16-bit XYZ	Function	DMX Ranges	Note
1	X Coarse	0% to 100%	(1)
2	X Fine		
3	Y Coarse	0% to 100%	(1)
4	Y Fine		
5	Z Coarse	0% to 100%	(1)
6	Z Fine		

8-bit XYZ	Function	DMX Ranges	Note
1	X	0% to 100%	(1)
2	Y	0% to 100%	(1)
3	Z	0% to 100%	(1)

16-bit X	Function	DMX Ranges	Note
1	X Coarse	0% to 100%	(1)
2	X Fine		

8-bit X	Function	DMX Ranges	Note
1	X	0% to 100%	(1)

16-bit Y	Function	DMX Ranges	Note
1	Y Coarse	0% to 100%	(1)
2	Y Fine		

8-bit Y	Function	DMX Ranges	Note
1	Y	0% to 100%	(1)

16-bit Z	Function	DMX Ranges	Note
1	Z Coarse	0% to 100%	(1)

2	Z Fine		
8-bit Z	Function	DMX Ranges	Note
1	Z	0% to 100%	(1)

1. 実際の範囲は、Capture内でメートルまたはフィートで定義されます。

18.1.5 DMXローテーター

Alpha 16-bit	Function	DMX Ranges	Note
1	Alpha Coarse	0% to 100%	(1)
2	Alpha Fine		

Alpha 8-bit	Function	DMX Ranges	Note
1	Alpha	0% to 100%	(1)

Alpha & Speed 16-bit	Function	DMX Ranges	Note
1	Alpha Coarse	0% to 100%	(2)
2	Alpha Fine		
3	Speed Coarse	0 - 2559, 0% to 100% 2560 - 33791, Reverse continuous, fast to slow 33792 - 34303, Standstill 34304 - 65535, Forward continuous, slow to fast	

4	Speed Fine
---	---------------

Alpha & Speed 8-bit	Function	DMX Ranges	Note
1	Alpha	0% to 100%	(2)
2	Speed	0 - 9, Maximum 10 - 131, Reverse continuous rotation, fast to slow 132 - 133, Standstill 134 - 255, Forward continuous rotation, slow to fast	

1. 実際の範囲は、Capture内でメートルまたはフィートで定義されます。
2. 実際の範囲は、Capture内で度数で定義されます。

18.1.6 スペシャルエフェクト

これらには、CO2ジェット、フレームジェット、ウォータージェットが含まれます。“power”という用語は、CO2とフレームジェットのバルブまたはウォータージェットのポンプを指します。

Power 8-bit	Function	DMX Ranges	Note
1	Power	0% to 100%	

Power & Tilt 8-bit	Function	DMX Ranges	Note
1	Power	0% to 100%	
2	Tilt	-55° to +55°	(1)

Power, Pan & Tilt 8-bit	Function	DMX Ranges	Note
-------------------------	----------	------------	------

1	Power	0% to 100%	
2	Pan	-180° to +180°	(1)
3	Tilt	-55° to +55°	(1)

Power, Pan, Pan Speed & Tilt 8-bit	Function	DMX Ranges	Note
1	Power	0% to 100%	
2	Pan	-180° to +180°	(1)
3	Pan Speed	0 - 9, Maximum 10 - 131, Reverse continuous rotation, fast to slow 132 - 133, Standstill 134 - 255, Forward continuous rotation, slow to fast	
4	Tilt	-55° to +55°	(1)

Tilt & Power 8-bit	Function	DMX Ranges	Note
1	Tilt	-55° to +55°	(1)
2	Power	0% to 100%	

Pan, Tilt & Power 8-bit	Function	DMX Ranges	Note
1	Pan	-180° to +180°	(1)
2	Tilt	-55° to +55°	(1)

3	Power	0% to 100%
---	-------	------------

Power 16-bit	Function	DMX Ranges	Note
1	Power Coarse	0% to 100%	
2	Power Fine		

Power & Tilt 16-bit	Function	DMX Ranges	Note
1	Power Coarse	0% to 100%	
2	Power Fine		
3	Tilt Coarse	-55° to +55°	(1)
4	Tilt Fine		

Power, Pan & Tilt 16-bit	Function	DMX Ranges	Note
1	Power Coarse	0% to 100%	
2	Power Fine		
3	Pan Coarse	-180° to +180°	(1)
4	Pan Fine		
5	Tilt Coarse	-55° to +55°	(1)
6	Tilt Fine		

Power, Pan, Pan Speed & Tilt 16-bit	Function	DMX Ranges	Note
1	Power Coarse	0% to 100%	
2	Power Fine		
3	Pan Coarse	-180° to +180°	(1)
4	Pan Fine		
5	Pan Speed Coarse	0 - 2559, Maximum 2560 - 33791, Reverse continuous rotation, fast to slow 33792 - 34303, Standstill 34304 - 65535, Forward continuous rotation, slow to fast	
6	Pan Speed Fine		
7	Tilt Coarse	-55° to +55°	(1)
8	Tilt Fine		

Tilt & Power 16-bit	Function	DMX Ranges	Note
1	Tilt Coarse	-55° to +55°	(1)
2	Tilt Fine		

3	Power Coarse	0% to 100%
4	Power Fine	

Pan, Tilt & Power 16-bit	Function	DMX Ranges	Note
1	Pan Coarse	-180° to +180°	(1)
2	Pan Fine		
3	Tilt Coarse	-55° to +55°	(1)
4	Tilt Fine		
5	Power Coarse	0% to 100%	
6	Power Fine		

1. パンとチルトの範囲は、Capture内で定義できます。

18.1.6.1 ウォータージェットバルブ制御

ウォータージェットには2つのコントローラー/パッチポイントがあります。セカンダリコントローラーは、追加のバルブ制御を提供します:

Valve	Function	DMX Ranges	Note
1	Valve	0 - 127, Closed 128 - 255, Open	

18.2 パン&チルトキャリブレーションガイド

ムービングヘッドフィクスチャーを可能な限り正確かつ効率的に修正するためには、次のガイドをご確認ください。

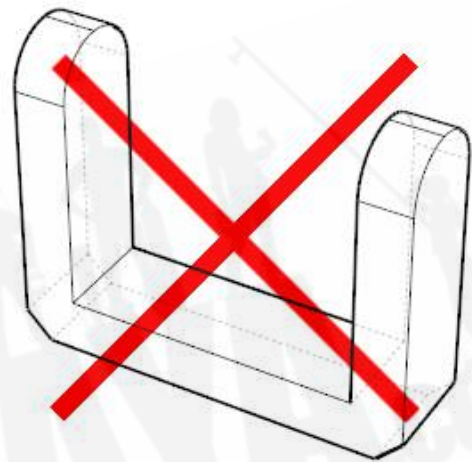
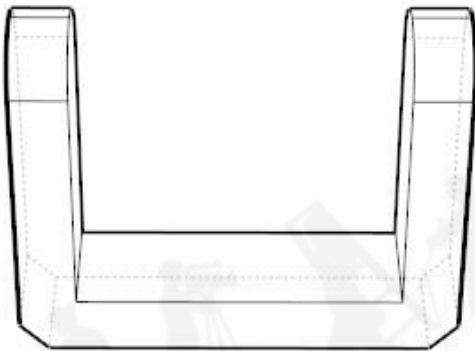
18.2.1 はじめる前に

パン&チルトキャリブレーション手順を開始する前に、まずフィクスチャーの設定で、パン/またはチルトのインバート設定がオンになっていないこと、パン/またはチルトがアクティブになっていないことを確認してください。また、キャリブレーションなどで使用している照明制御卓でパン、チルトが無効の設定になっていないことを確認してください。

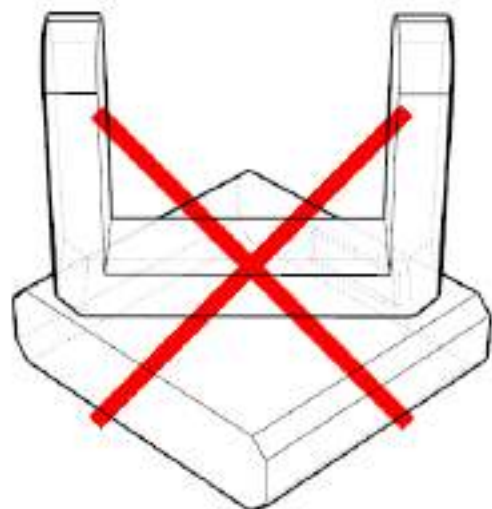
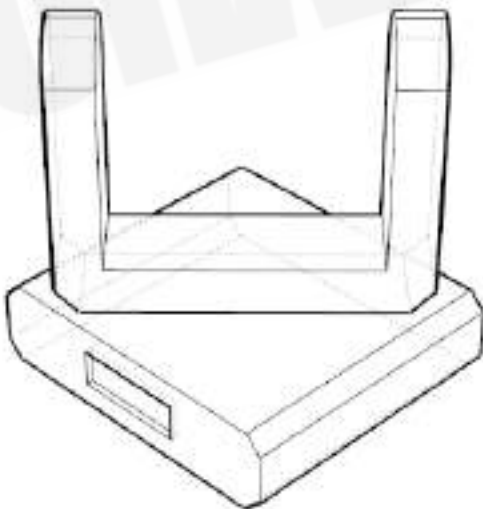
このガイドでは、フィクスチャーが目の前のフロアに配置していることを前提としています。

18.2.1.1 フィクスチャーの位置

パンとチルトの両方を50%に設定することから始めます。次のように、ヘッドとヨークがホームポジションになるようにフィクスチャーを配置します。



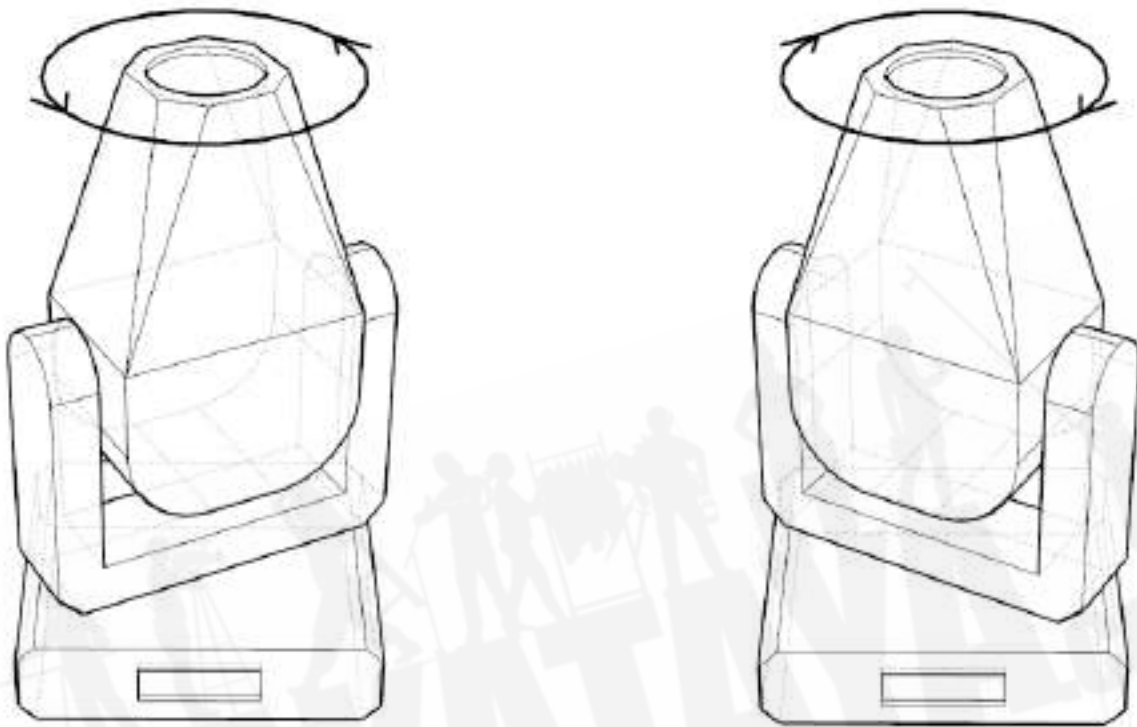
この時点で、フィクスチャーのベースのディスプレイが自分の反対側を向いている場合は、図のようにフィクスチャーの反対側に移動するか、フィクスチャーを180度(いずれかの方向)回転させます。



18.2.1.2 パンキャリブレーション

質問1: フィクスチャーのパンパラメータを50%から100%に増やします。ヨークは時計回りまたは反時計回りに回転しますか？

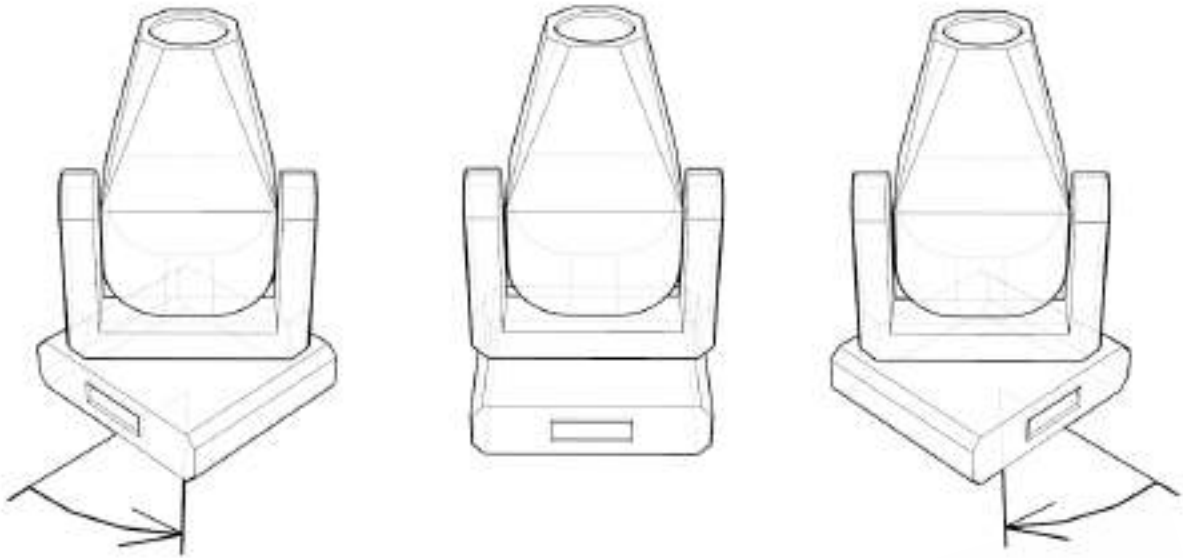
例: 反時計回りの回転(左の画像)と時計回りの回転(右の画像)は次のとおりです。



フィクスチャーのパンパラメータを再度50%に設定します。

質問2: ディスプレイが正面を向くように、フィクスチャーのベースを何度回転させたらよいですか？

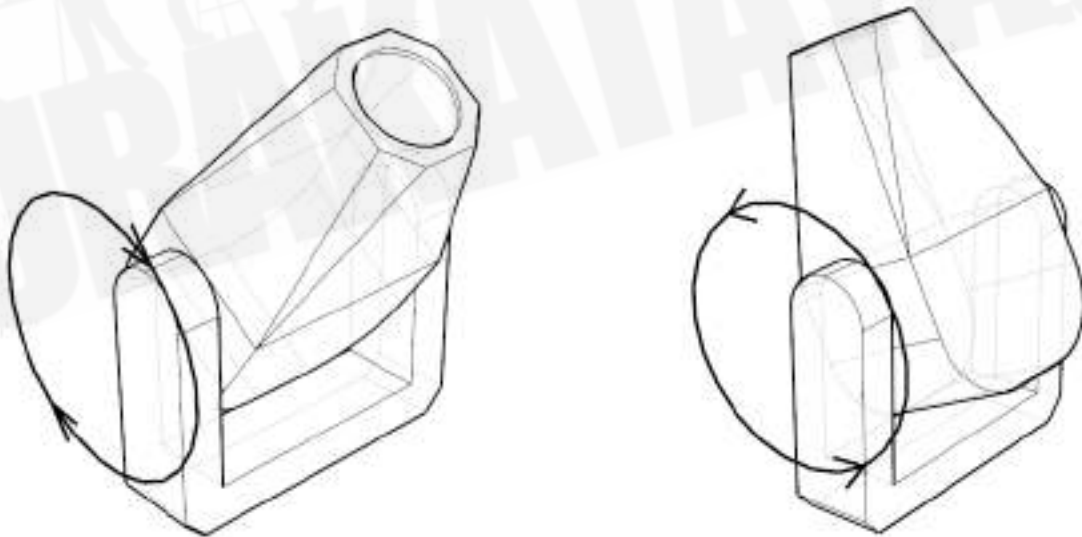
例: +45度(左の画像)、0度(中央の画像)、-45度(右の画像)です。



18.2.1.3 チルトキャリブレーション

質問3: チルトパラメータを50%から100%に増やします。フィクスチャーのアパーチャーはあなたに向かって移動しますか、それともあなたから離れますか？

例: 次のように、アパーチャーがあなたに向かって(左の画像)移動し、次にあなたから離れて(右の画像)移動します。



18.3 プロトコル

18.3.1 DMX Console Connectivity

	Link Type	macOS	Windows
Art-Net	Ethernet	Yes	Yes
Avolites ACDI	Software Driver		Yes
CITP	Ethernet	Yes	Yes
Compulite VC	Ethernet	Yes	Yes
EntTec DMX USB Pro Mk1 & Mk2	USB Devices	Yes	Yes
ETC EOS 1	Ethernet / OSC	Yes	Yes
ETC Net 2	Ethernet	Yes	Yes
High End Hog 3 & 4 2	Software Driver		Yes
MA-Net 2 3	Ethernet		Yes
Streaming ACN	Ethernet	Yes	Yes

1 EOSコンソールのIPアドレスを[Options](#)に入力する必要があります。双方向チャンネル選択とパン/チルトフィードバックに対応しています。

2 Hog 4は、macOSで利用可能なCITP接続にも対応していることに注意してください。

3 MAソフトウェアバージョン2.9が必要です。有効にするには、[Universes Tab](#)の**Configure MA-Net..**コマンドを使用します。

18.3.2 その他プロトコル

	Purpose	macOS	Windows

Blacktrax RTTrP	Tracking	Yes	Yes
CITP / CAEX	Laser	Yes	Yes
CITP / MSEX	Video	Yes	Yes
Green Hippo HMap 3	Video	Yes	Yes
Kinesys K2	Tracking	Yes	Yes
LaserAnimation	Laser	Yes	Yes
NewTek NDI	Video	Yes	Yes
Pangolin Beyond	Laser	Yes	Yes
PosiStageNet	Tracking	Yes	Yes

18.4 管理ライセンス

installKeyFile引数を指定してコマンドラインからCaptureを実行することにより、コンピューターのすべてのユーザーのライセンスキーファイルをインストールしてロックを解除することができます。ロック解除を機能させるには、Captureがwww.capture.se にhttp呼び出しを行うことができ、自動ロック解除のためにライセンスキーファイルが有効になっている必要があります。

Windowsでは、コマンドウィンドウまたはPowerShellで管理者権限を使用してCapture.exe -installKeyFile <key file>を実行します。

macOSで、管理者権限を持つターミナルで"Capture 2021.app/Contents/MacOS/Capture" -installKeyFile <key file>を実行します。

成功すると、Captureは0を返します。エラーすると、Captureは1を返し、1行のエラーメッセージを標準出力に出力します。