



# Martin ShowDesigner

## ユーザーマニュアル

*Rev. : 07/07/2007*

*Base on MSD version 4.8*

# イントロダクション

**Part**

**I**



# 1 イントロダクション

ようこそ！ Martin ShowDesignerへ！

Martin ShowDesigner（以下略称：MSD）は、ステージなどのエンターテインメントから、建築設計まで、様々な分野で、高品質な作品や説得力のあるプレゼンテーションの作成に大きく貢献する、ユーザーフレンドリーな3Dシミュレーションソフトウェアパッケージです。

MSDは映像、透明度のあるマテリアル、陰影、空間のスモークをシミュレートした、照明デザインセットを作成することができます。

建築分野では、大型建造物や橋梁などの構造物に対し、ライティング効果をシミュレートする場合などに、非常に有用です。

建築物に対して、各フィクスチャーの位置変化やビーム角の変更による、ライティング効果とシャドウの変化を表現します。

細かな描画や、面倒な作業をする必要はありません。パソコン上で自在に照明デザインを作成でき、その結果もすぐに確認できます。

様々な手法で効果的に視覚化することが出来ます。

色、屈折率、吸収率、反射率、そして透明度を反映した素材を作成し、どんな物質にも照明効果をシミュレートします。また、夜明け、昼間、夕間、または夜間の環境を計算する場合も、環境光のレベルも調節できます。

レンダリング結果は、JPEG、あるいはBMPフォーマットで書き出され、一般的なパソコンで誰にでも閲覧することが可能です。

これらのことは、事前の下見や、縮尺模型の作成など、時間のかかる作業を大幅に短縮するでしょう。

MSDを使用すると、照明プログラマーが使用する一般的な照明コンソールを接続して、パソコン上の仮想ステージを使用して、オフラインでプログラムを作成することが出来るようになります。

事前に照明のプリプログラムを行うことは、時間とプロダクションの予算を削減することになります。

MSDの導入は、あなただけでなく、クライアントに対しても、大きな意味を持つことがわかりでしょう。

## 1. 1 MSD GoldとSilverバージョン

このマニュアルは、フル機能を持つ、Goldバージョンを元に作られています。

Silverバージョンでは、いくつかの機能が使用できません。

MSD Gold



MSD Silver



## 1. 2 ソフトウェアモジュール

### ShowDesigner

MSDのメインプログラムとして、3D環境での作業となります。このモジュールでムービングライトなどのフィクスチャー、ステージなどの構造物やビルなどの建築物などのオブジェクトを、設定して配置します。

ワイヤーフレームかソリッドレンダリングを使用して、リアルタイムに設定を確認することが出来ます。

ShowDesignerは、全ての物質表面の色、屈折率、吸収率、反射率、そして透明度を考慮して、照度を計算します。環境光もレベルを調整することが可能です。

レンダリング結果は、JPEG、BMPフォーマットで書き出すことが可能です。

### 3D Visualizer (Goldバージョン)

DMXコントローラーを使用して、プリプログラムを作成するときに、非常に有用なモジュールです。DMXインターフェースはハードウェア、ネットワークを使用できます。

動き（ムービングライトのヘッドの動きもふくめ）、ディミング、フィックスカラー／ミックスカラー（CMY／RGB）、ゴボ、アイリス、フレーミング、その他様々なフィクスチャーの機能をビジュアルライズします。

位置や、レンズ角を調整することの出来るカメラを設定・記憶することが出来、プログラムしやすい視点をすぐに呼び出すことが出来ます。

プログラムされたショーをリアルタイムで記録することも可能です。AVIとMOVフォーマットでビデオクリップとして書き出すことができます。

#### Model

物体を作成したり、修正するための3DCADプログラムです。立方体、球などのプリミティブオブジェクトや、バンドルされているオブジェクトライブラリー内のオブジェクトを修正することができます。また、他の3Dプログラムで書き出したDXFフォーマットのオブジェクトを読み込むことも出来ます。

#### Paper

近年、プロダクションの中に含まれる照明には、多様な書類の作成が要求されます。MSDでは、Paperモジュールを使って、簡単に必要な書類を作成することが出来ます。

ShowDesignerで作成したステージから、どんな縮尺でも、どんな視点でもプラン図を作成することが出来ます。

同様に、フィクスチャーリストも作成します。

#### Fast Net Render Client & Server (Goldバージョン)

MSDは、高品質なショーの作成に、非常にパワフルな能力を持った、有用なツールです。しかし、高品質なレンダリング結果を得るためには、相当なコンピューターパワーを必要とします。そして同様に時間もかかるものです。

Fast Net Renderシステムはネットワークに繋がった他のコンピューターの余剰コンピューターパワーに協力させて、レンダリングの速度を上げます。

このことは、最新鋭のパソコンでなくても、Fast Net Renderシステムを使用することにより、より高スペックのパソコンの処理能力を得ることが出来ることに他なりません。

#### Tools

##### Gobo Editor

たとえば、オリジナルのカスタムゴボを作成した場合など、そのデザインをShowDesignerや、3D Visualizerで使うことが出来るようにするプログラムです。

##### MSD Scene Compactor

作成したシーン内の、使用していないオブジェクト、フィクスチャー、キュー、そしてマテリアルなどを、自動的に消去します。

##### DMX Info (Goldバージョン)

MSDの入出力DMXの情報を得ます。

IES to SPT (Goldバージョン)

多くの照明機器製造会社が用意している、IESフォーマットの照度データからMSDで使用可能なSPTフォーマットデータに変換します。

## 1. 3 必要なハードウェア

コンピューター

十分な性能をストレス無く発揮させるためには、コンピューターのスペックは高ければ高いほど良いといえます。しかし、最小限システムとしては、

Pentium 4プロセッサ以上

512MBのRAM

400MBのハードディスク空き容量

パラレルポートか、USBポート (ハードウェア dongle で使用)

SVGA 1024×768の解像度をサポートする、Direct X対応の3Dアクセラレーション機能を備えた、ハードウェアグラフィックボード

オペレーティングシステム

MSDは、以下のWindows OS環境下で動作します。

Windows 98 SE

Windows Me

Windows 2000

Windows XP

Windows XPの使用を推奨します。

\* 2007年5月現在、Windows Vistaへの対応は暫定的ですが行っています。詳しくはMartinのホームページからサポートをご覧ください。

HASPプロテクションキー (ハードウェア dongle)

HASPプロテクションキーには、2つのバージョンがあります。

パラレル dongle パラレルポートのあるパソコンで使用できます。

USB dongle USBポートのあるパソコンで使用できます。

同一ネットワーク内でのマルチユーザー環境では、ネットワーク dongle を使用することも出来ます。

MSDソフトウェアは全て、ハードウェア dongle が動作していない環境では、起動しません。

**Parrallel port key**



**USB Key**

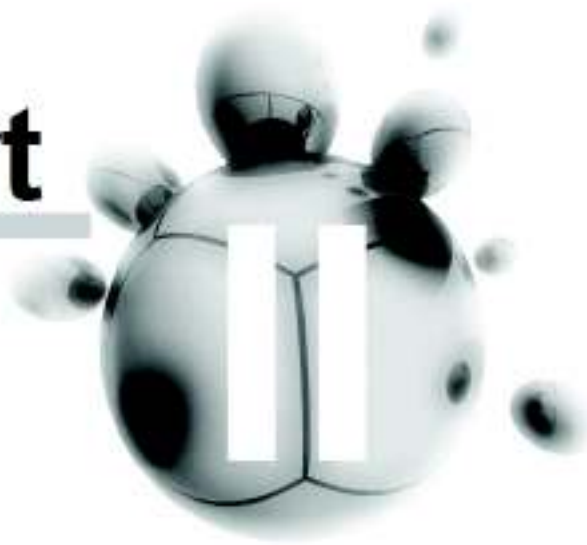


**Network USB Key**



ソフトウェアのインストール

**Part**



II

## 2 ソフトウェアのインストール

ソフトウェアのインストールには、以下の種類があります。

MSDソフトウェア ノーマルHASP

MSD アップデート

MSD コミュニケーションドライバ

MSD ハードウェアドライバ

### 2.1 MSDソフトウェア ノーマルHASP

各ステップを順に進めて、インストール作業を進めます。

まず、ソフトウェアCD-ROMをパソコンに挿入すると、MSDインストールの初期ウィンドウが開きます。ここでは、3つの選択が出来ます。

A) Install Stand Alone MSD Gold (silver)

多くの場合は、このメニューを選択します。

B) Install Network Server

ネットワークHASPを使用する場合は、このメニューを選択します。

\* サーバソフトのインストールを行ったパソコンに、ネットワークHASPの使用可能人数に合わせたサーバソフトがインストールされます。MSDソフトがインストールされる訳ではありません。

\* Fast Net Renderシステムのサーバソフトとは、違う物です。

C) Install Network Client MSD Gold

ネットワークHASPを使用する場合のMSDソフトウェアです。ネットワークHASPがインストールされたパソコンと、同一ネットワークでのみ動作します。

\* ネットワーク上のパソコン同士のIPアドレスが、同一サブネット、同一IPレンジである必要があります。



もしHASP dongleドライバーがインストールされていない場合、警告ウィンドウが開きます。



Software Agreement (ソフトウェア協定) の内容に同意し、Continueボタンをクリックします。



ユーザー名を登録します。ここで登録した名前は、MSD全モジュールにおいて、データの書き出しやプリントを行ったときに、かならず含まれるようになります。

製品購入時に付属の登録コードを入力してください。



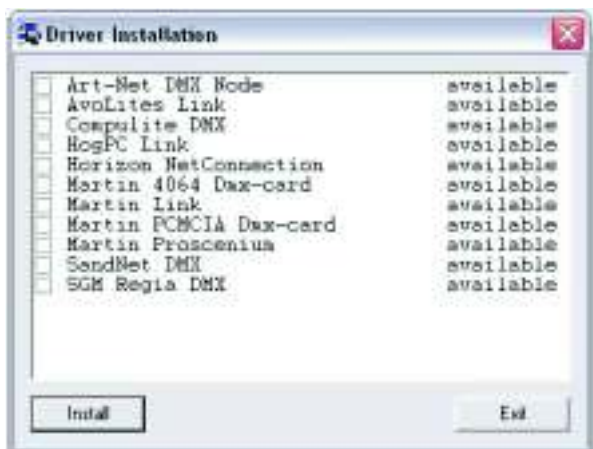
使用するパソコンに、MSDを最初にインストールするときには、下図のようなウィンドウが表示されます。



もし、既にMSDをインストールしたことがあるパソコンにインストールする場合は、下図のようなウィンドウが表示されます。



次にインストールするMSD入出力ドライバーを選択します。



ネットワークの設定によっては、下図のような警告（セキュリティ環境により異なる）が表示されるかもしれません。この場合は、「Unblock」（許可）を選択してください。



下図のような警告が出てきた場合は、固有のハードウェアに対する、ハードウェアドライバが、別途必要です。



ソフトウェアがインストールされます。



もし、Fast Net Renderサーバーソフトウェアをインストールするならば、下図ウィンドウでNextをクリックしてください。必要がなければ、Cancelします。



最後に、ヘルプファイルの言語を選択します。基本は、English(United States)を選択してください。



## 2. 2 MSD アップデート

MSDのマイナーアップデートやβバージョンのアップデートは、“MsdUpdW.exe”というアプリケーションを利用して、.cexファイルによって提供されたアップデートパッチファイルを実行します。

Name	Size	Type	Date Modified
MsdUpdW.exe	1,704 KB	Application	25/02/2006 3:43 PM
msdshow.cex	5,302 KB	CEX File	12/05/2006 3:19 PM
msdmodel.cex	4,811 KB	CEX File	12/05/2006 3:19 PM
msdoffin.cex	5,480 KB	CEX File	12/05/2006 3:19 PM
msdpaper.cex	4,987 KB	CEX File	12/05/2006 3:19 PM

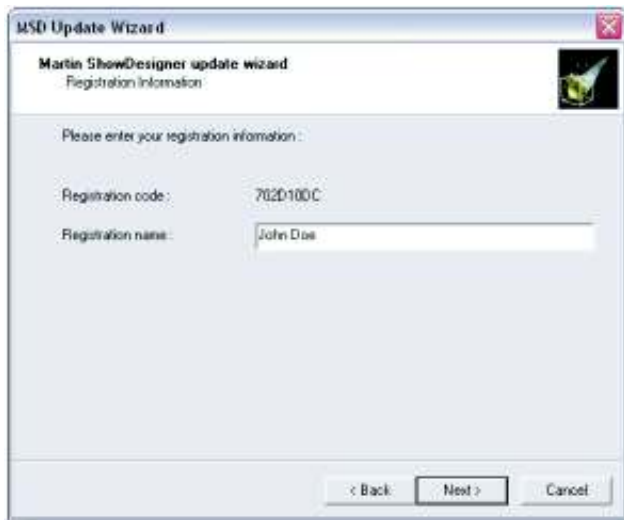
MSD全モジュールの実行を終了し、“MsdUpdW.exe”を実行します。



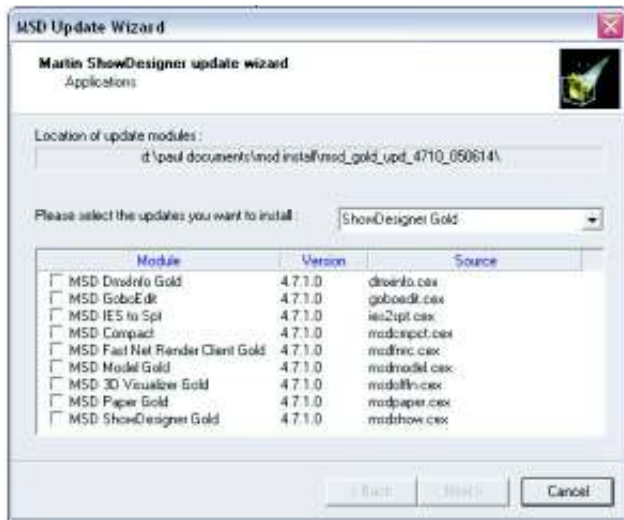
使用しているHASPプロテクションキーの種類を選択します。このとき



表示される登録情報を確認します。



アップデートするモジュールを選択します。



選択した全てのモジュールが更新されたことを確認してください。もしエラーが起こった場合は、画面に表示されます。



アップデートされたMSDが使用可能となります。

## 2. 3 MSD コミュニケーションドライバー

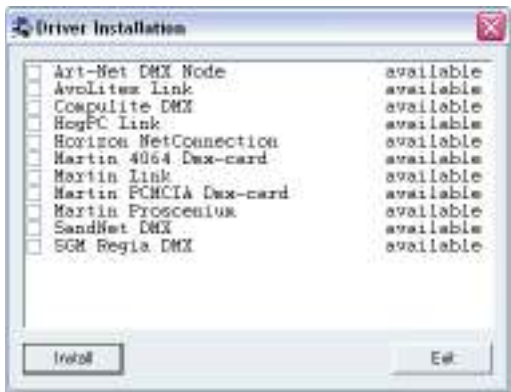
MSDは専用のDMX入出インターフェースやネットワークを使用して、様々なコントローラーと接続したり、あるいは同PC上の他のソフトウェアとコミュニケーションをとることが出来ます。そのためには、適切なコミュニケーションドライバーがインストールされ、使用を設定する必要があります。

新しいドライバーは“Lighthouse”サイトよりダウンロードすることが可能です。ドライバーをインストールするために、専用の「Dinstall.exe」という実行ファイルが必要になります。同様に、“Lighthouse”サイトよりダウンロードすることが可能です。

各種ドライバファイルは、「Dinstall.exe」と同階層に保存される必要があります。

「Dinstall.exe」を実行します。

リスト内から、必要なドライバーにチェックをつけます。



ネットワークの設定によっては、下図のような警告（セキュリティ環境により異なる）が表示されるかもしれません。この場合は、「Unblock」（許可）を選択してください。



下図のような警告が出てきた場合は、固有のハードウェアに対する、ハードウェアドライバが、別途必要です。



ShowDesignerモジュールや3D Visualizerモジュールでは、インストールされたドライバを選択し、使用設定をする必要があります。

## 2. 4 MSD ハードウェアドライバ

固有のハードウェアインターフェースを使用する場合、WindowsOS上でハードウェアを識別するためのハードウェアドライバのインストールが必要となります。

各ハードウェアに対する、ハードウェアドライバは、“Lighthouse” サイトよりダウンロードすることが可能です。

MSDの基本知識

**Part**

**III**



### 3 MSDの基本知識

アイコンについて

ホットキーについて

システム座標軸について

ウィンドウマネージメントについて

ファストスイッチ

#### 3. 1 アイコン

アイコン	機能	キー	説明
	新規	CTRL+N	新規に新しいシーンを作成します。
	開く	CTRL+O	セーブされたシーンを開きます。
	セーブ	CTRL+S	現在のシーンをセーブします。
	削除	DEL	選択されたフィクスチャーやオブジェクトを削除します。
	基本	Spacebar	現在のツールをオフにします。
	アンドウ	CTRL+Z	直前の動作を取り消しします。
	リドゥ	CTRL+Y	アンドウした動作をやり直します。
	プリント	CTRL+P	選択されているビューをプリントします。
	MSDについて		インフォメーションウィンドウが表れます。
	ビーム 有効／無効		フィクスチャーからのビーム描画、有効／無効を切り替えます。
	ライトモード	L	フィクスチャー以外のオブジェクトを選択できなくなります。

アイコン	機能	キー	説明
	フィクスチャービュー		選択したフィクスチャーから見たビューを表示します。
	フィクスチャーレイヤー	CTRL+F	フィクスチャーレイヤーを表示します。
	オブジェクトレイヤー	CTRL+L	オブジェクトレイヤーを表示します。
	照度計	I	マウスカーソル位置の照度を測定します。
	フィクスチャー配置		フィクスチャーを配置します。
	ムーブビーム	B	マウスでフィクスチャーのビームを動かします。
	フォーカスビーム	F	ムーブビームと同様ですが、全てのビームが同ポジションになります。
	ファーストパッチ	P	ファーストパッチを行います。
	ムーブ	M	フィクスチャーやオブジェクトを動かします。
	ムーブ 横方向		横方向限定でフィクスチャーやオブジェクトを動かします。
	ムーブ 縦方向		縦方向限定でフィクスチャーやオブジェクトを動かします。
	拡大・縮小 平面	S	オブジェクトのサイズを変更します。
	拡大・縮小 横方向		横方向限定でオブジェクトのサイズを変更します。
	拡大・縮小 縦方向		縦方向限定でオブジェクトのサイズを変更します。

アイコン	機能	キー	説明
	拡大・縮小 全方向	ALT+S	奥行きを含めた全方向にオブジェクトのサイズを変更します。
	回転 横軸		現在のビューで横軸を中心にオブジェクトを回転させます。
	回転 縦軸		現在のビューで縦軸を中心にオブジェクトを回転させます。
	回転 奥行き軸	R	現在のビューで奥行き軸を中心にオブジェクトを回転させます。
	回転 縦横軸		現在のビューで縦横軸を中心にオブジェクトを回転させます。
	絶対軸使用		移動や回転を、絶対軸を使用して行います。
	オブジェクト 軸使用		移動や回転を、オブジェクトごとの軸を使用して行います。
	グループ	G	フィクスチャーやオブジェクトをグループ化します。
	軸グループ	ALT+G	含まれるオブジェクトの軸でグループ化します。
	集合	CTRL+G	グループフィクスチャーやオブジェクトをまとめます。
	除外		選択したオブジェクトをグループから除外します。
	分割		オブジェクト以外のグループを分割します。
	アタッチ	Shift+G	選択したオブジェクトをダイナミックオブジェクトにアタッチします。
	グループ解除	U	グループ、集合など全てを解除します。














アイコン	機能	キー	説明
	ズーム	Z	現在のビューをズームイン／アウトします。
	カメライン／アウト	X	現在のビューでカメラをイン／アウトします。
	カメラ視点移動	C	現在のビューでカメラの視点を移動させます。
	カメラ移動	V	現在のビューを移しているカメラを上下左右移動させます。
	カメラ旋回	ALT+V	視点を固定してカメラを上下左右移動させます。
	カメラアンドゥ	ALT+Z	直前のカメラの移動を取り消します。
	カメラリドゥ	ALT+Y	アンドゥしたカメラの移動をやり直します。
	カメラ選択		セーブされたカメラポジションを呼び出します。
	フルビュー		現在のビューで、カメラポジションを初期値に戻します。
	全フルビュー		全てのビューで、カメラポジションを初期値に戻します。
	オブジェクト配置		一つのオブジェクトを配置します。
	複製	ALT+D	選択されたオブジェクトを複製します。
	複数複製		選択されたオブジェクトをダイアログによって複数複製します。
	ワイヤーフレーム		現在のビューをワイヤーフレーム表示にします。


アイコン	機能	キー	説明
	ワイヤーフレーム 明度差		現在のビューを明度差のあるワイヤーフレーム表示にします。
	ソリッド		現在のビューをソリッド表示にします。
	トレースシャ ドロー		現在のビューを3Dレンダリングします。(3Dビューのみ)
	ファーストス イッチ ShowDesigner		ShowDesignerに移行します。
	ファーストス イッチ Moeller		Moellerに移行します。
	ファーストス イッチ 3D Visualizer		3D Visualizerに移行します。
	ファーストス イッチ Paper		Paperに移行します。
アイコン	機能	キー	説明
	立方体		立方体を配置します。
	三角柱		三角柱を配置します。
	四角錐		四角錐を配置します。
	円柱		円柱を配置します。

アイコン	機能	キー	説明
	半円柱		円柱を円の直径で切断した立体を配置します。
	1/4円柱		円柱を半径で1/4分割した立体を配置します。
	円錐		円錐を配置します。
	半円錐		円錐を円の直径で切断した立体を配置します。
	1/4円錐		円錐を半径で1/4分割した立体を配置します。
	球		球を配置します。
	半球		球を円周で半分割した立体を配置します。
	1/4球		球を1/4分割した立体を配置します。
	ドーナツ型		ドーナツ型立体を配置します。
	半ドーナツ型		ドーナツ型を半分割した立体を配置します。
	1/4ドーナツ型		ドーナツ型を1/4分割した立体を配置します。
	三角柱		三角柱を配置します。
	三角錐		三角錐を配置します。
	長方形		長方形（正方形を含む矩形）を配置します。

アイコン	機能	キー	説明
	三角形		三角形を配置します。
	直角三角形		直角を1つ持つ三角形を配置します。
	楕円		楕円（正円を含む）を配置します。
	半楕円		楕円を半分割した立体を配置します。
	1/4楕円		楕円を1/4分割した立体を配置します。
アイコン	機能	キー	説明
	正面ビュー	CTRL+1	
	背面ビュー	CTRL+2	
	左面ビュー	CTRL+3	
	右面ビュー	CTRL+4	
	上面ビュー	CTRL+5	
	下面ビュー	CTRL+6	
	3Dビュー	CTRL+0	
	DirectXワイヤ ーフレーム		

アイコン	機能	キー	説明
	DirectXビーム		
	ソリッドビーム		
アイコン	機能	キー	説明
	原寸表示		原寸表示します。
	フルビュー		有効なオブジェクトを全て見えるようにズームを調整します。
	ズームイン		ズームインします。
	ズームアウト		ズームアウトします。
	最前面	Home	選択したオブジェクトを最前面にアレンジします。
	前面へ	Page Up	選択したオブジェクトを一つ前面にアレンジします。
	背面へ	Page Down	選択したオブジェクトを一つ背面にアレンジします。
	最背面	End	選択したオブジェクトを最背面にアレンジします。
	グリッド		フィクスチャーの情報をスプレッドシート状に表示します。
	リナンバーモード		フィクスチャーIDをつけ直すことができます。
	パッチモード		フィクスチャーのアドレスをつけ直すことができます

	オーバーラップ		選択したフィクスチャーに対し、アドレスのオーバーラップを設定します。
アイコン	機能	キー	説明
	カット		選択されたオブジェクトを削除してクリップボードに保存します。
	コピー		選択されたオブジェクトをクリップボードにコピーします。
	ペースト		クリップボードにあるデータを貼り付けます。
	プレビュー		
	ネクスト		
	ゴボリスト表示		
	ゴボ追加		
	スナップライン		
	スナップサークル		
	ポイント追加		
	エリア追加		
	エリアカラー		

アイコン	機能	キー	説明
	エリア回転		
	インサート		

### 3. 2 ホットキー

ShowDesigner、Modelerのホットキー

オブジェクト／フィクスチャー		
ムーブ		M
回転		R
拡大・縮小		S
拡大・縮小全方向		ALT+S
カメラ		
ズーム		Z
カメライン／アウト		X
カメラ視点移動		C
カメラ移動		V
カメラ旋回		ALT+V
カメラアンドゥ		ALT+Z
カメラリドゥ		ALT+Y
編集		
全選択		CTRL+A
全選択解除		Shift+ESC
フィクスチャーレイヤー		CTRL+F (モデラーは除外)
オブジェクトレイヤー		CTRL+L (モデラーは除外)
プロパティ		ALT+Enter
削除		DEL
アンドゥ		CTRL+Z
リドゥ		CTRL+Y

その他	
ファーストパッチ	P
セーブ	CTRL+S
ウィンドウ切り替え	CTRL+page
ライトモード (交互切り替え)	L
ムーブビーム	B
フォーカスビーム	F
照度計	I
フィクスチャー配置	CTRL+H
合同	
グループ	G
軸グループ	ALT+G
集合	CTRL+G
アタッチ	Shift+G
グループ解除	U
3D Visualizer	
新規	CTRL+N
開く	CTRL+O
セーブ	CTRL+S
フィクスチャーレイヤー	CTRL+F
オブジェクトレイヤー	CTRL+L
3Dビュー	CTRL+0
正面ビュー	CTRL+1
背面ビュー	CTRL+2
左面ビュー	CTRL+3
右面ビュー	CTRL+4
上面ビュー	CTRL+5
下面ビュー	CTRL+6
フルビュー	CTRL+7
カメラアンドゥ	ALT+Z
カメラリドゥ	ALT+Y

フィクスチャプロパティ	A L T + E n t e r
カメラプロパティ	A L T + S h i f t + E n t e r
ノーマルウィンドウ	F 2
フルウィンドウ (ツールバー有)	F 3
マックスウィンドウ	F 4
フォーカスビーム	F
ズーム	Z
カメライン／アウト	X
カメラ視点移動 (3Dビューのみ)	C
カメラ移動	V
カメラ旋回	A L T + V
ディスプレイレート	C T R L + T
D i r e c t Xメモリ	C T R L + M
マウス	
LMB=左クリック、RMB=右クリック、MMB=ホイールクリック	
LMB	選択
LMB+C T R L	複数選択
LMB+ドラッグ	新たにドラッグした範囲内の選択
LMB+S h i f t +ドラッグ	新たにドラッグした範囲に触れている物を選択
LMB+A L T +ドラッグ	新たにドラッグした線に触れている物を選択
LMB+C T R L +ドラッグ	ドラッグした範囲内を追加選択
LMB+C T R L +S h i f t +ドラッグ	ドラッグした範囲に触れている物を追加選択
LMB+C T R L +A L T +ドラッグ	ドラッグした線に触れている物を追加選択
RMB+ドラッグ	ズームイン／アウト
MMB+ドラッグ	カメラ移動
ホイール	カーソル位置でカメラズームイン／アウト

MMBダブルクリック	フルビュー
微調整	
移動	
矢印キー	1ドットずつ移動
Shift+矢印キー	10ドットずつ移動
縮小・拡大	
矢印キー	1ドットずつ拡大・縮小
Shift+矢印キー	10ドットずつ拡大・縮小
回転	
矢印キー	1/10度ずつ回転
Shift+矢印キー	1度ずつ回転
CTRL+矢印キー	45度ずつ回転

### 3.3 システム座標軸について

MSDは3D空間を扱うソフトウェアなので、X、Y、Zの、3つの座標軸を基本概念として持っています。

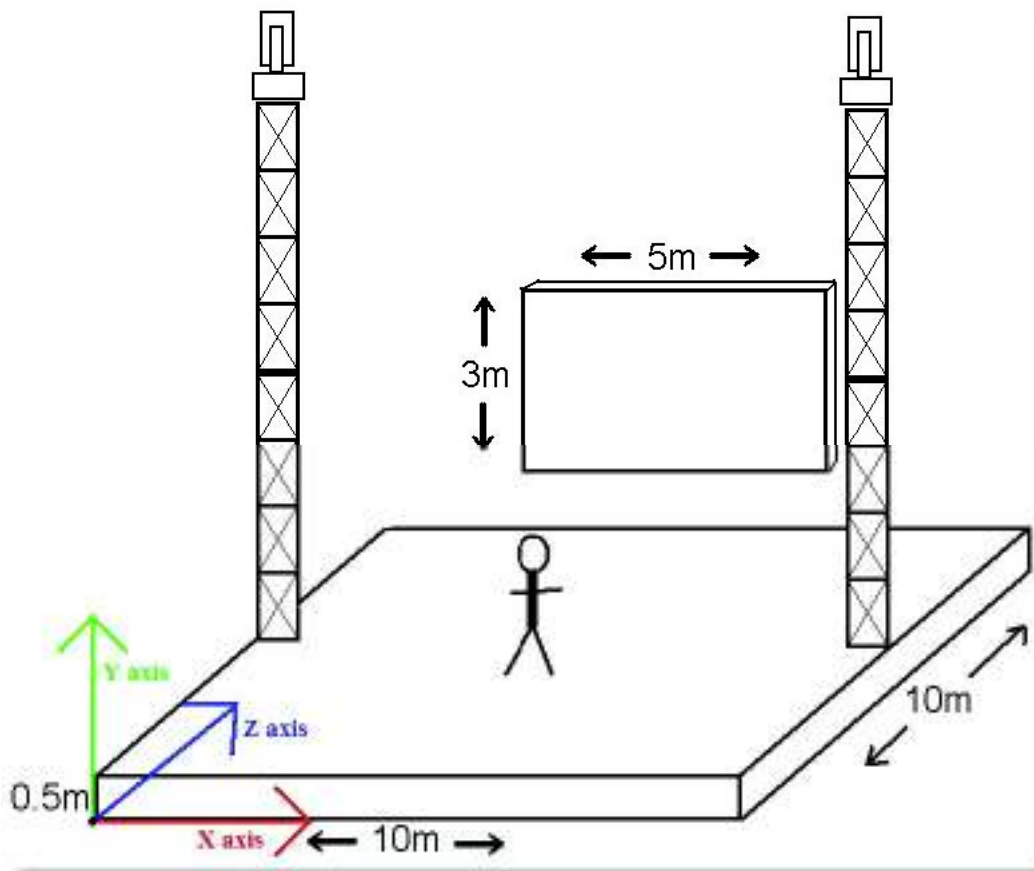
X軸は水平方向、Y軸は垂直方向、Z軸は奥行き方向となり、それぞれ、**X軸は赤**、**Y軸は緑**、**Z軸は青**の矢印で表示されます。



Xは左右の動き

Yは上下の動き

Zは前後の動き



この例の場合、X軸＝水平軸、Y軸＝垂直軸、Z軸＝奥行き軸となっていますが、必ずしも、現在のウィンドウに対して、X、Y、Z軸が、前述の対応になっている必要はありません。

多くのCADソフトの場合、Z軸は前後では無く、高さを表しています。このことは、CADソフトが元々2D（X、Y平面上）の図面を扱っており、3Dに拡張されるときに高さをZとして加えたためです。

MSDでは、通常の3次元空間をとらえるように、Z軸は前後（奥行き）を表します。

### 3. 4 ファーストスイッチ

MSDでは、同じファイルを各モジュールで共有して作業を進めます。

例えば、ShowDesignerで使用する3DオブジェクトをModelerで作成する時などがこの例に当たります。1つのファイルを複数のモジュールで同時に開くことは不可能ですが、ファーストスイッチによって、3つのモジュールを行き交うことが可能になります。



ShowDesignerへのファーストスイッチ



Modelerへのファーストスイッチ



3D Visualizerへのファーストスイッチ



Paperへのファーストスイッチ

ShowDesigner

**Part**

**IV**

A cluster of reflective spheres of various sizes, with the largest sphere in the center containing the Roman numeral 'IV'. The spheres are rendered with a metallic, reflective texture, showing highlights and shadows. The largest sphere is positioned centrally and slightly below the 'Part' text. It is surrounded by several smaller spheres of varying sizes, some of which are partially obscured or faded. The overall composition is centered and has a clean, modern aesthetic.

## 4 ShowDesigner

メニュー

レイアウト

カメラ

フィクスチャー

オブジェクト

フィクスチャーとオブジェクトのグループ

フィクスチャーブロック

シーンブロック

ダイナミックオブジェクト

マテリアルとテクスチャー

レンダリング

レイヤー

キューリスト

DMX コントロール

印刷

ファーストパッチ

### 4.1 メニュー

A screenshot of the software's menu bar, showing the following items: File, Cue, Edit, View, Window, Display Mode, Operations, Camera, DMX, Settings, Help. The menu bar has a light blue background and a slight shadow effect.

File Cue Edit View Window Display Mode Operations Camera DMX Settings Help

File

Cue

Edit

View

Window

Display Mode

Operation

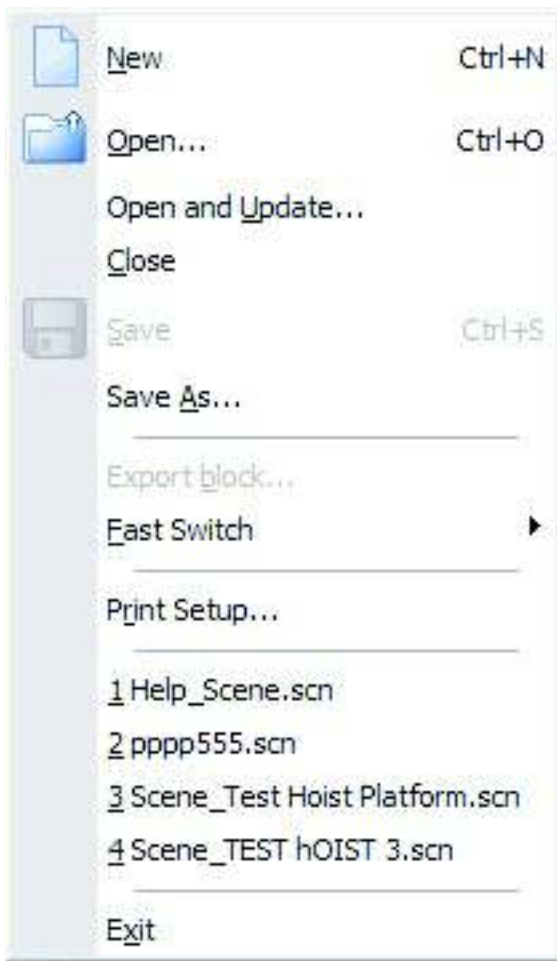
Camera

DMX

Settings

Help

Fileメニュー



#### File | New

ショートカット : Ctrl+N

新規にシーンを作成します。この際、現在開いているシーンがあった場合、何らかの変更が加えられていれば、セーブのダイアログが現れます。

#### File | Open...

ショートカット : Ctrl+O

保存してあるシーンを開きます。通常、共有フォルダ→MSD4→Sceneフォルダ内をWindows規定のダイアログで開きます。

開くシーンを選択すると、現在開いているシーンがあった場合、閉じてから、新たに選択したシーンが開きます。現在のシーンに何らかの変更が加えられていれば、セーブのダイアログが現れます。

#### File | Open and Upsate...

#### File | Close

現在開いているシーンを閉じます。現在のシーンに何らかの変更が加えられていれば、セーブのダイアログが現れます。

#### File | Save

ショートカット : Ctrl+S

現在のシーンをセーブします。もし、現在のシーンが一度もセーブされていない場合、「Save As...」と同様のダイアログが現れます。

#### File | Save As...

現在のシーンを名前を付けてセーブします。もし、既存のファイルと同じ場所に同じ名前をつけようとした場合、上書きのダイアログが現れます。

#### File | Export Block...

#### File | Fast-Switch

ファーストスイッチ。

#### File | Print Setup...

現在選択されているプリンターの設定を行います。

#### File | Recent files

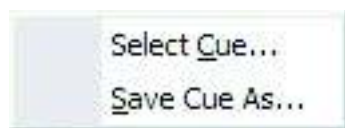
最近開いたファイルを4シーンまで表示します。

#### File | Exit

ショートカット : Ale+F4

アプリケーションを終了します。現在のシーンに何らかの変更が加えられていれば、セーブのダイアログが現れます。

#### Cueメニュー



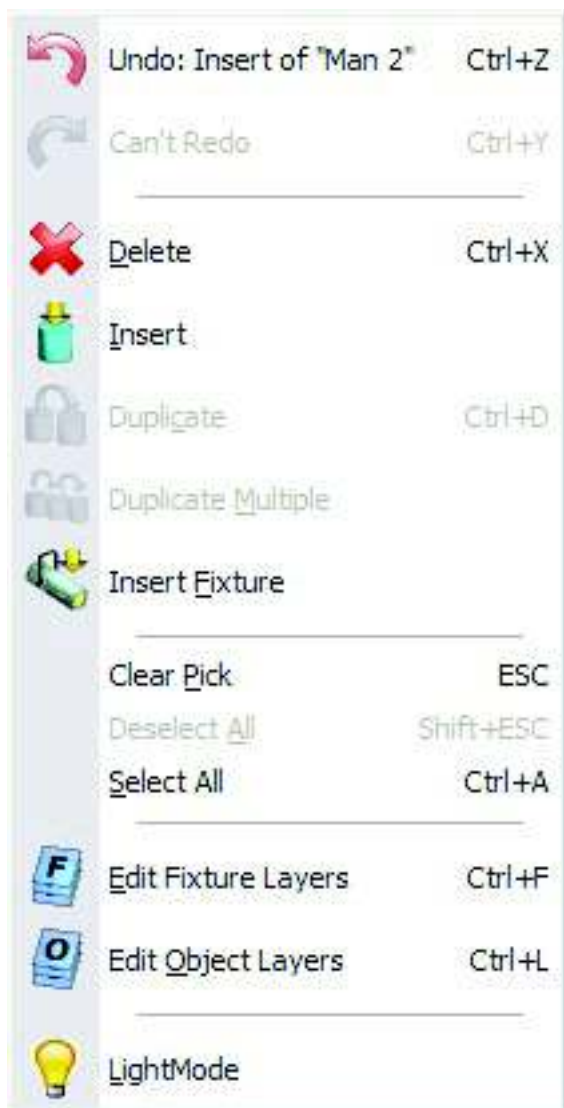
#### Cue | Select Cue...

キューリストを表示します。

#### Cue | Save Cue As...

現在の状態をキューリスト内にキューとしてセーブします。

#### Editメニュー



Edit | Undo



ショートカット : Ctrl+Z

直前の動作を取り消します。

Edit | Redo



ショートカット : Ctrl+Y

直前にUndo動作で取り消された動作を再びやり直します。

Edit | Delete



ショートカット : Ctrl+X

選択されたオブジェクトを削除します。

Edit | Duplicate 

ショートカット : Ctrl+D

オブジェクトを複製します。この機能を選択したあと、シーン内のオブジェクトをクリックすると、そのオブジェクトを複製します。

また、クリックしたままドラッグをすると、クリックを離れた場所に複製します。

Edit | Duplicate Multiple 

選択したオブジェクトを複数複製します。まずオブジェクトを選択し、この機能を選択します。次に画面内でクリックをすると、ダイアログが現れます。

Edit | Insert 

シーン内にオブジェクトを挿入します。この機能を選択したあと、シーン内をクリックすると、オブジェクトリストに追加したオブジェクトがリスト表示されます。リスト内の追加したいオブジェクト名をクリックすると、シーン内にオブジェクトが挿入されます。

Edit | Insert Fixture 

シーン内にフィクスチャーを挿入します。この機能を選択したあと、シーン内をクリックすると、フィクスチャーリストで設定したフィクスチャーがマニファクチャーごとにリスト表示されます。リスト内の追加したいフィクスチャー名をクリックすると、シーン内にフィクスチャーが挿入されます。

Edit | Clear Pick

ショートカット : ESC

選択されたオブジェクトを選択解除します。

Edit | Deselect All

ショートカット : Shift+ESC

全選択解除です。

Edit | Edit Fixture Layers 

ショートカット : Ctrl+F

フィクスチャーレイヤーを表示します。



Edit | Edit Object Layers

ショートカット : Ctrl+L

オブジェクトレイヤーを表示します。

レイヤー表示では、レイヤー名を変更したり、レイヤーの表示を変更したり出来ます。レイヤー名ボックスをクリックすると、レイヤー名を変更できます。

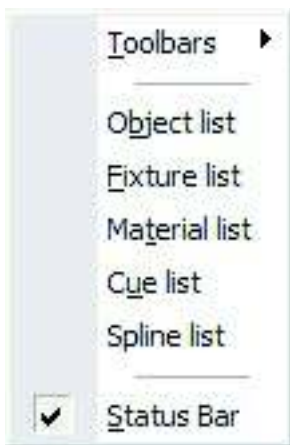
“Active” にチェックがあるレイヤーが現在作業を行うレイヤーです。“Visible” にチェックがあるレイヤーは、画面に表示されます。“Active” レイヤーは、必ず “Visible” にチェックを入れる必要があります。



Edit | LightMode

ライトモードに切り替えます。ライトモードでは、オブジェクトの選択が出来ません。フィクスチャーのみ変更を加えることが可能です。

Viewメニュー



View | Toolbars

各ツールバーの表示／非表示を切り替えます。

View | Object list...

オブジェクトリストを表示します。このウィンドウで、オブジェクトの読み込みや名前の変更、削除などを行います。新しいシーンを作成したときは、必ず

初期値の何もない状態になります。

View | Fixture list...

フィクスチャーリストを表示します。このウィンドウで、フィクスチャーの読み込みや名前の変更、削除などを行います。新しいシーンを作成したときは、“Spot” ディレクトリ内の ‘Default.spt’ に登録されたフィクスチャーが初期値として登録されています。

View | Material list

マテリアルリストを表示します。このウィンドウで、マテリアルの読み込みや名前の変更、削除などを行います。新しいシーンを作成したときは、必ず初期値の何もない状態になります。

View | Cue list...

Cue | Select Cue...と同様です。

View | Status Bar

ステータスバーの表示／非表示を切り替えます。

Windowメニュー



Window | New 2D window

新規に2D作業領域のウィンドウを開きます。

Window | New 3D window

新規に3D作業領域のウィンドウを開きます。

Window | Cascade

複数のウィンドウを、同じ大きさにそろえ、重ね合わせます。

Window | Tile

複数のウィンドウを、タイル状に配置します。

Window | Arrange Icons

Window | Save as Bitmap...

現在のウィンドウをビットマップファイルとして保存します。JPEGイメージオプションもあります。

Window | Print...



ショートカット : Ctrl+P

現在のウィンドウをプリントします。プリントは、ワイヤーフレーム表示で行われます。

Window | Print Preview

プリント結果をプレビュー表示します。

Window | (現在開いているウィンドウ)

現在開いているウィンドウがリスト表示されます。選択したウィンドウを前面に移動し、見えるようにします。

Display Modeメニュー



Display Mode | Render



ワイヤーフレーム表示

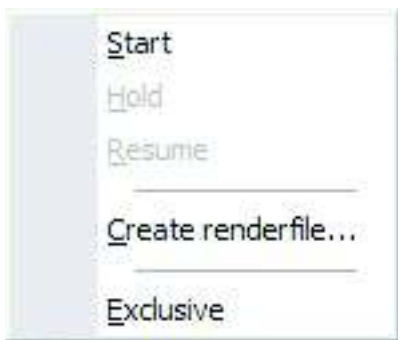


ワイヤーフレーム明暗表示（隠線消去ではない）



ソリッド

Display Mode | Renderメニュー



このメニューは3Dウィンドウでのみ使用できます。

Display Mode | Render | Start

レンダリングダイアログを開き、レンダリングを開始します。

Display Mode | Render | Hold

レンダリングを一時中断します。

Display Mode | Render | Resume

中断しているレンダリングを再開します。

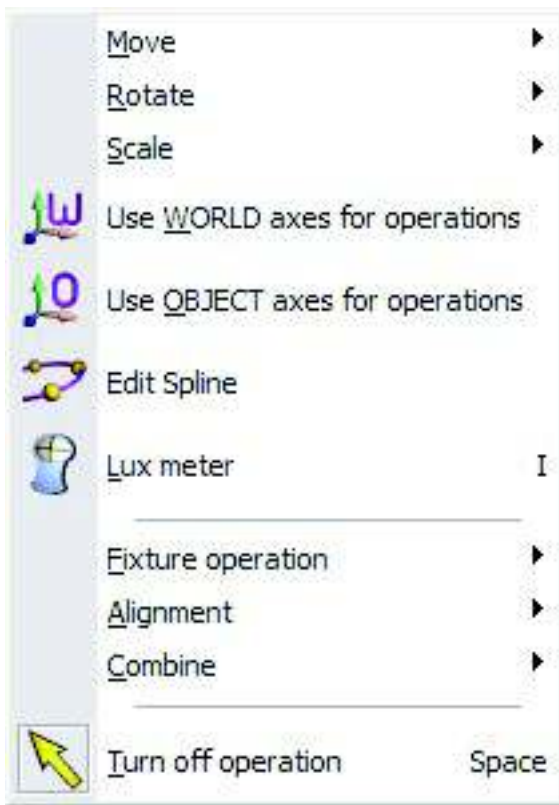
Display Mode | Render | Exclusive

このモードでレンダリングを開始すると、レンダリングが終了するまで、中断もアプリケーションの終了も出来ません。

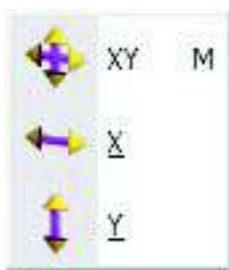
Display Mode | Render | Create Render file

Fast Net-Renderで使用する、レンダリングファイルを作成します。

Operationメニュー



### Operation | Moveメニュー



オブジェクトやフィクスチャーを移動します。

Operation | Move | XY



ショートカット : M

オブジェクトやフィクスチャーを、現在のビューに対して、平面移動します。

Operation | Move | X



オブジェクトやフィクスチャーを、現在のビューの左右軸に沿って移動します。

Operation | Move | Y



オブジェクトやフィクスチャーを、現在のビューの上下軸に沿って移動します。

Operation | Rotateメニュー



オブジェクトやフィクスチャーを回転させます。

Operation | Rotate | XY



オブジェクトやフィクスチャーを、現在のビュー内で、自由に回転させます。

Operation | Rotate | Horizontal



オブジェクトやフィクスチャーを、現在のビューの水平軸に沿って回転させます。

Operation | Rotate | Vertical



オブジェクトやフィクスチャーを、現在のビューの垂直軸に沿って回転させます。

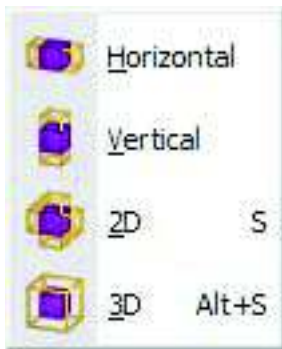
Operation | Rotate | Depth



ショートカット : R

オブジェクトやフィクスチャーを、現在のビューの前後軸に沿って回転させます。

Operation | Scaleメニュー



オブジェクトやフィクスチャーを拡大・縮小します。

Operation | Scale | Horizontal



オブジェクトを、現在のビューの水平軸に沿って拡大・縮小します。

Operation | Scale | Vertical



オブジェクトを、現在のビューの垂直軸に沿って拡大・縮小します。

Operation | Scale | 2D



ショートカット : S

オブジェクトを、現在のビューの平面上で拡大・縮小します。

Operation | Scale | 3D



オブジェクトやを、3D空間の全ての軸方向に均等に拡大・縮小します。

Operation | Lux meter



ショートカット : I

照度計を使用します。

Operation | Fixture Operation | メニュー



Operation | Fixture Operation | Move Beam



フィクスチャーのビームをマウスのドラッグで相対的に動かします。

Operation | Fixture Operation | Focus Beam



ショートカット : F

フィクスチャーのビームをクリックしたポジションに移動します。ドラッグすると、ビームが追従します。

Operation | Fixture Operation | Look through fixture...



フィクスチャーのレンズからの視点ウィンドウが開きます。

Operation | Fixture Operation | Fast patch



ショートカット : P

フィクスチャーのパッチを、画面上でクリックしていくことにより設定できる機能です。

Operation | Fixture Operation | Beam Hidden



選択したフィクスチャーのビームの表示／非表示を切り替えます。

Operation | Fixture Operation | Replace Fixture...

ショートカット : CTRL+H

選択したフィクスチャーを他のフィクスチャーに交換します。フィクスチャーのOrientationやPatchは存続されます。

Operation | Alignmentメニュー



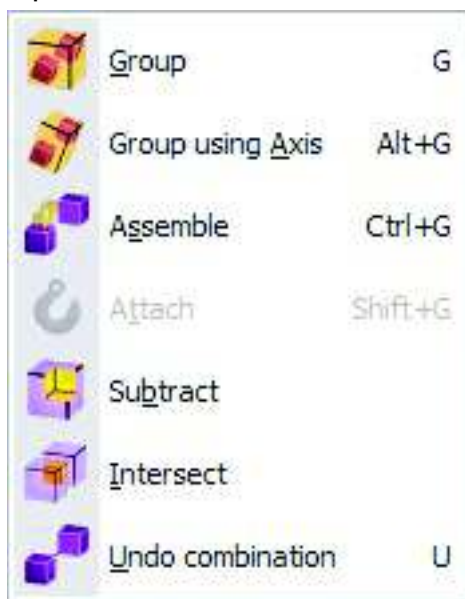
Operation | Alignment | Align Chain

複数選択されているオブジェクトやフィクスチャーを整列させます。整列の内容は、Align...で設定した内容に準じます。

Operation | Alignment | Align...

複数選択されているオブジェクトやフィクスチャーを整列させるための設定ダイアログを開きます。

Operation | Combineメニュー



Operation | Combine | Group



ショートカット : G

複数のオブジェクトやフィクスチャーを1つにまとめます。まとまったグループはいつでもグループを解除することができます。

Operation | Combine | Group using Axis



ショートカット : ALT+G

複数のオブジェクトやフィクスチャーを1つにまとめます。そのときにマスターとなるオブジェクトやフィクスチャー（赤色表示）のOrientationを基準とします。まとまったグループはいつでもグループを解除することができます。

Operation | Combine | Assemble



ショートカット : Ctrl+G

複数のオブジェクトやフィクスチャーを1つにまとめるのはグループに似ていますが、グループにしたあとも、その中に含まれる個別のフィクスチャーを設定できます。

Operation | Combine | Attach

オブジェクトやフィクスチャーをダイナミックオブジェクトにリンクします。

Operation | Combine | Subtract



レンダリング時に影響する（疑似ブーリアン）グルーピングです。

Operation | Combine | Intersect



レンダリング時に影響する（疑似ブーリアン）グルーピングです。

Operation | Combine | UnGroup



ショートカット : U

Combineメニューでグループ化したグループを解除します。

Operation | Turn Off Operation



ショートカット : Spacebar

ベーシックな選択カーソルに戻します。

Cameraメニュー



### Camera | Properties

現在のビューにおけるカメラのプロパティを設定します。

### Camera | Full View

ショートカット : MMBダブルクリック

現在のビューに存在するオブジェクトが全て画面上に映るようにビューのズームを調整します。

### Camera | Full View All

全てのビューに存在するオブジェクトが全て画面上に映るように各ビューのズームを調整します。

### Camera | Zoom

ショートカット : Z

2Dウィンドウでは、カメラのズームを行います。3Dウィンドウでは、ウィンドウのスケールが変わります。

Camera | Move To/From 

ショートカット : X

2Dウィンドウではズームと変わらない動きをします。3Dウィンドウでは、3D空間をカメラが前後します。

Camera | Inspect 

ショートカット : C

2Dウィンドウではビューを切り替えます。3Dウィンドウでは、ビューをシームレスに動かします。オブジェクト上でクリックしてドラッグすると、そのオブジェクトを中心にビューが動きます。

Camera | Move 

ショートカット : V

カメラを現在のビューの平面上で動かします。

Camera | Swivel 

ショートカット : Alt+V

カメラとビューアングルを現在のビューの平面上で動かします。3Dウィンドウでは、ビューを変えずに画面を動かすことができます。

Camera | Save Camera...

現在のカメラビューを名前を付けてセーブします。保存されたカメラビューはショーファイルに含まれます。

Camera | Delete Camera...

セーブされたカメラビューを削除します。

DMXメニュー



#### DMX | Follow

このオプションを選択すると、選択されたドライバーからのDMX入力をリアルタイムで再生します。

#### DMX | Snapshot

#### DMX | Setup Driver...

選択されてアクティブになっているDMXドライバーの設定を行います。

#### DMX | Select Drever

DMXドライバーを選択・変更します。ここで変更を行った場合は、アプリケーションを再起動するまで適応されません。

#### DMX | Motor Map...

ダイナミックオブジェクトのためのパッチを行います。

#### Settingsメニュー



#### Settings | Main Background

アプリケーションの背景を変更できます。

#### Settings | Window color

各ウィンドウの背景色を変更できます。

#### Settings | Preferences

各種の詳細設定を行います。

Helpメニュー

Help | Contents

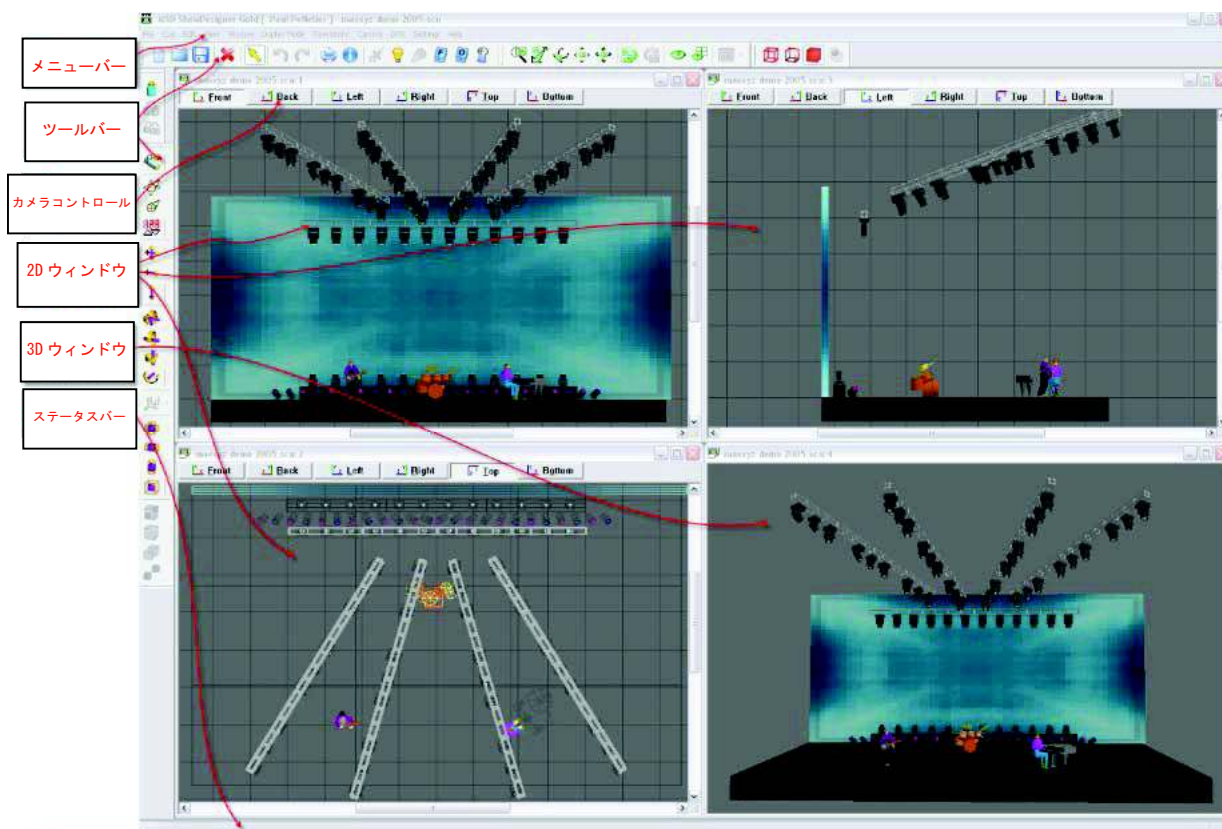
ショートカット : F1

ヘルプファイルを表示します。

Help | About ShowDesigner

MSDのソフト情報などを表示します。

## 4. 2 レイアウト



アプリケーションのウィンドウは、「メニューバー」、「ツールバー」、「ステータスバー」、「2Dウィンドウ」、「3Dウィンドウ」の種類があります。

例えば上図のようなレイアウトを作成する場合、

3つの2Dウィンドウと1つの3Dウィンドウを開き、“Window”メニューから“Tile”を選択します。

## 4. 3 ウィンドウ

バーチャルシーンを作成するために、2タイプのウィンドウを使用することになります。1つは2Dウィンドウで、もう1つは3Dウィンドウです。2種類のウィン

ドウは、お互いを切り替えることは出来ませんが、互いのウィンドウ内で変更したことは、直ちに全てのウィンドウに反映されます。

## 2Dウィンドウ

2Dウィンドウは6つのビューを持っています。Front、Back、Left、Right、Top、Bottomの6つです。

6つのビューはウィンドウ上部のアイコンをクリックすると切り替わります。

2Dウィンドウでは、オブジェクトやフィクスチャーはグリッドに沿って配置されます。グリッドのカラーやサイズに関しては、「Grid settings」をご覧ください。

2Dウィンドウのカメラプロパティは、実質カメラのポジションのみとなります。

2Dウィンドウではワイヤーフレームかソリッドの表示を選択できます。

## ワイヤーフレーム



## ソリッド



### 3Dウィンドウ

3Dウィンドウはバーチャル空間内に、カメラアングルを自由に設定することが出来ます。

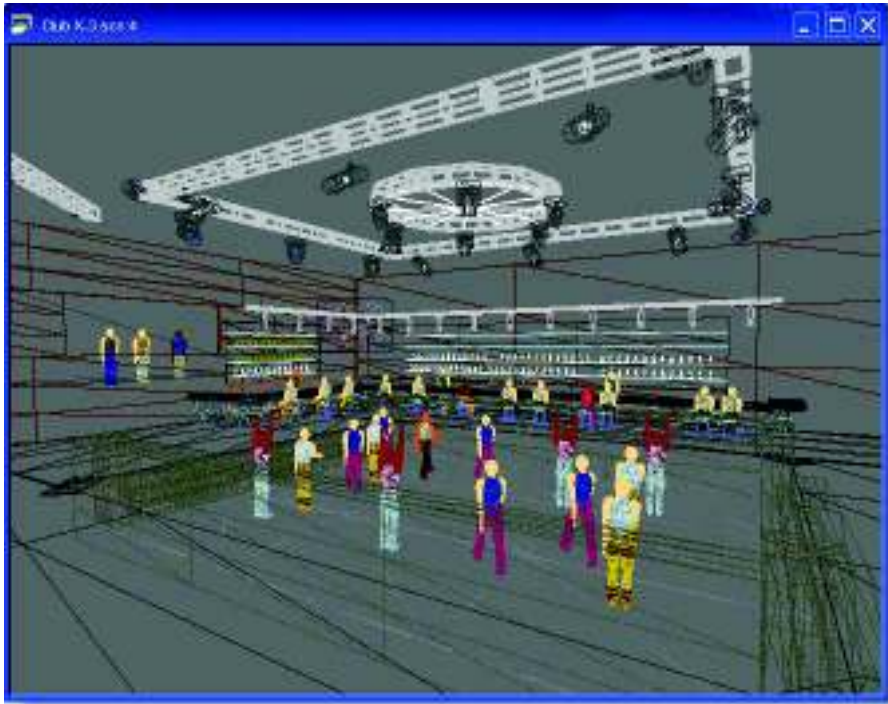
2Dウィンドウとの違いとして、

レンダリングメニューが加わり、よりリアリティのあるイメージ作製が可能。

インスペクトモードを使用して、マウスのドラッグでバーチャル空間内の視点を自由に動かすことが出来ます。

3Dカメラのプロパティを設定して、カメラの位置だけでなく、カメラのフォーカスポイント、カメラレンズアングルを変更できます。

### ワイヤーフレーム



ソリッド

