

小型イーサネットレーザーショーコントローラー

## Moncha.net



### 【主な特徴】

- ・ 3種のコントロール：イーサネット、DMX、スタンドアローン
- ・ ディスプレイとボードの追加方法：外部 ILDA、セーフティーキー、X,Y インバート一体型
- ・ 最大スキャンレート：400,000pps
- ・ ポジジョン / サイズ：16bit 対応
- ・ 32GB の SD カードを使用して 254 のレーザーショーが保存可能
- ・ 任意の SD カードリーダー使用可能
- ・ SD カードに 20 時間のレーザーショーを保存可能
- ・ レーザーセーフティー：輝度マップは、DMX またはスタンドアローンモードで作動します

### ▶ 製品の特徴

この度は、Monchanet 社製照明機器をお買い上げ頂き、誠にありがとうございます。

本製品の性能を十分に発揮させ、未永くお使い頂くために、ご使用になる前にこの取扱説明書を必ずお読み頂き、大切に保管して下さい。

Moncha.NET は、ILDA 出力と DMX 入出力を備えた、新しいイーサネットレーザーショーコントローラーです。小型のコントローラーなので、低コストのレーザーシステムでも完璧な OEM コントローラーになります。リアルタイムでイーサネット上で動作し、DMX やスタンドアローンモードでコントロールすることも可能です。さらに Moncha.NET のために、追加ボードを提供しています。Moncha.NET をディスプレイや方向キーでコントロールすることができます。また、レーザーシステム製作者のために多くの時間と特定のボードを保存可能です。(外部 ILDA、セーフティーキー、X,Y インバート一体型)。

Moncha.NET は、OEM 版、とコンプリートボックスバージョンを提供しています。OEM 版は、レーザーシステム内にコントローラーを統合する場合に最適です。レーザーシステムがすでにあり、Ethernet/DMX/Stand-alone レーザー・ショー・コントローラーが必要なのであれば、ボックスバージョンをおすすめします。

- ・ 色の最適化：SD カード上でカラーバランスとフェードカーブ (DMX、スタンドアロンで動作可能)
- ・ イーサネットまたはインターネット経由でリモートコントロール可能 (パブリック IP アドレス必須)
- ・ フレームやショーをアップロード、スタンドアローンモードの設定、輝度マップとカラーの最適化設定
- ・ DMX 512 出力
- ・ 輝度マップフェード

## 目次

<b>1章 概要</b>	<b>ページ</b>	<b>3章 シーンを作成する</b>	<b>ページ</b>
1. イントロダクション	4	1. イントロダクション	23
2. Moncha.NET Box Device	4	2. シーンの共通設定	23
2.1 前面外観	4	3. ツリーエフェクトの作成 (Tree effect)	24
2.2 背面外観	4	4. ノードタイプ (Node)	24
3. コントロールモード	5	• 4.1 Figures (図形)	25
3.1 Ethernet モード	5	• 4.2 Animation (アニメーション)	25
3.2 ArtNET モード	5	• 4.3 Text (文字)	26
3.3 DMX モードと DMX チャンネル	5	• 4.4 Multi (マルチ)	26
3.4 スタンドアローンモード	5	5. ノードアニメーション	27
4. ディスプレイと設定	6	• 5.1 Rotation (回転)	27
4.1 メインメニュー	6	• 5.2 Movement (移動)	27
4.2 ドローとレーザー設定	6	• 5.3 perspective (奥行き)	28
4.3 アドバンスド設定	6	• 5.4 Disrupt (ディスラプトエフェクト)	28
5. PC の IP アドレス	7	• 5.5 Color changer (カラーチェンジャー)	28
6. Moncha.NET デバイスのネットワーク設定	7	• 5.6 Other transformations (その他の変形設定)	29
6.1 Moncha.NET の IP アドレス、DMX、ArtNET ユニバースの設定	8	6. Show scene type (ILDA プレーヤー)	29
7. Moncha.NET の SD カードテキストファイルの設定	8		
7.1 ブライテスマッピングの設定	8	<b>4章 ショウを作成する</b>	<b>ページ</b>
7.2 カラーバランスの設定	9	1. イントロダクション	30
7.3 カラーフェードの設定	9	2. プレビューとタイムライン	31
7.4 オートプレイの設定	10	3. ショーにシーンを追加する	31
8. Moncha.NET の DMX チャンネルの設定	11	3.1 ショーの制御	32
9. Moncha.NET へアニメーションをアップロード	12	4. イベントのスタートタイムの設定	32
10. ArtNet を使用する	14	5. イベントの長さを変更する	32
11. ILDA コネクター		6. シーンタイムの設定	32
		7. キーフレームアニメーション	33
<b>2章 基本的な使い方</b>	<b>ページ</b>	7.1 キーフレームの追加 / 削除	33
1. メインプログラムウィンドウ	15	7.2 キーフレームアニメーションの編集 / 新規作成	34
2. 言語の変更	15	7.3 スタート / エンドフレームの設定	35
3. レーザーセットアップ	15	8. ショーのエクスポート	35
4. レーザーライブオペレーション	16		
5. オート機能	17	<b>5章 DMX シーケンスとパッチング</b>	<b>ページ</b>
6. ミュージックプログラム	18	1. イントロダクション	36
7. ビデオシンクロナイザー	19	2. DMX シーンエディター	36
8. アウトプットセッティング	19	3. DMX セッティング	37
• 8.1 カラーバランス	21		
• 8.2 カラーフェード	21		
9. ブライテスマッピング	22		
10. ハードウェアセッティング	22		
11. ワークスペースのセーブ / ロード	22		

6章	レーザーマトリクス	ページ
1.	レーザーマトリクス メインパネル	38
2.	レーザーマトリクスの使い方	39
3.	マトリクスマクロの作成	40
3.1	マトリクスマクロの作成手順	40
4.	レーザーマトリクスの作成 / 編集	41
4.1	ムーブメントエディター	42
4.2	グループとアニメーション	43
4.3	ブライトネス・アニメーション	43
4.4	ポジション・アニメーション	44
4.5	ローテーション・アニメーション	44
4.6	サイズ・アニメーション	45
5.	DMXでマトリクスを制御する	45
5.1	DMXでドローセッティングを制御する	46
7章	SDカードにエクスポート	ページ
1.	SDカードにアップロード	47
1.1	アップロードするシーンを選択	48
1.2	シーンのアップロード	49
1.3	ショーのアップロード	50

# ▶ 1章 概要 1. イントロダクション

## 1. イントロダクション

Moncha.NET は、Showtacle 社製の最新 Ethernet レーザーショーコントロ

ーラーです。高いスキャンレートを必要とするプロフェッショナルなレーザー

コンテンツに対応する完璧な製品です。

Moncha.NET は以下の 4 つのモードで動作します。

- Ethernet モード – Moncha.NET ソフトウェアでの制御
- ArtNET モード – ArtNET での制御
- DMX モード – あらかじめプログラムされたシーン / ショーを DMX で制御
- スタンドアローンモード – コンテンツを Moncha.NET デバイスのみで制御



# ▶ 1-2.Moncha.NET デバイス

## 2. Moncha.NET デバイス

### 2.1 前面外観

電源インプット、DMX インプット、Ethernet のコネクタ、SD カードのスロット、LED ダイオードがあります。

DMX IN は DMX 信号のインプットに使用します。

Ethernet には LAN ケーブル。SD カードは最大 32GB (FAT/FAT32) をサポートします。

前面パネルには制御確認のための LED ダイオードが搭載されています。



RED	レーザーが出力されています
BLUE	デバイスが Ethernet モードであることを示します
YELLOW	デバイスが DMX モードであることを示します
GREEN	デバイスが駆動していることを示します

### 2.2 リアパネル

背面パネルには、ILDA 及び DMX のアウトプットコネクタが配置されています。



## ▶ 1-3. コントロールモード

### 3. コントロールモード

Moncha.NET は以下の 4 つのモードがあります。

1. Ethernet モード
2. Artnet モード (バージョン 2.5 以降)
3. DMX モード
4. スタンドアローンモード

#### 3.1 Ethernet モード

Moncha.NET ソフトウェアとデバイスが LAN ケーブルで接続されると Ethernet モードで駆動します。これは最も優先度の高いモードです。

DMX 及び ArtNET、スタンドアローンモードでの駆動中であっても LAN ケーブルとソフトウェアを接続すると Ethernet モードに切り替わります。

Moncha.NET の IP アドレスは 192.168.1.XXX

下 3 桁 X の数字はメインメニューで任意に設定します。

#### 3.2 ArtNET モード

Moncha.NET は ArtNET で制御することができます (ファームウェアバージョン 2.5 以降)。DMX モードとまったく同じ DMX チャンネルを使用していますので DMX ケーブルを使用するより便利です。

#### 3.3 DMX モードと DMX チャンネル

Ethernet 接続がされていない状態で DMX ケーブルを接続することで、Moncha.NET は DMX モードで駆動します。

以下の DMX チャンネルで SD カード内のコンテンツを制御できます。バージョン 2.5 以降では、エクステンド機能によって DMX チャンネルの順序を任意で定義できるようになっています。

1	ポジション X	128 がセンター
2	ポジション Y	128 がセンター
3	ローテーション	0 (0°) - 255 (360°)
4	サイズ X	0 (0%) - 255 (100%)
5	サイズ Y	0 (0%) - 255 (100%)
6	明るさ	0 (0%) - 255 (100%)
7	スキャンレート	0 (デフォルト) 1 (スロー) - 255 (最速)
8	アニメーション	0 (なし) 1 - 255 (アニメーション選択)
9	アニメーションスピード	0 (0% ストップ) - 128 (100%) 255 (300%)
10	アニメーションの再生方向	0 - 127 (ノーマル), 128 - 255 (逆再生)
11	RED 0 デフォルト	1 (0%) - 255 (100%)
12	GREEN 0 デフォルト	1 (0%) - 255 (100%)
13	BLUE 0 デフォルト	1 (0%) - 255 (100%)
14	Dark BLUE 0 デフォルト	1 (0%) - 255 (100%)
15	ポジション X ファイン	
16	ポジション Y ファイン	
17	ローテーションファイン	

#### 3.4 スタンドアローンモード

スタンドアローンモードは最も優先順位の低いモードです。

このモードでは SD カードに保存されているコンテンツを Moncha.NET デバイスのみで再生することができます。デバイスのディスプレイを操作することで、サイズや明るさなどアウトプットの設定をすることも可能です。

注意：

- DMX または Ethernet で接続されている場合スタンドアローンは無効

- autoplay.text のファイルを編集することで大きさや位置などの描画設定を行うことができます。ファイルは SD カードに保存されています。

# ▶ 1-4. ディスプレイと設定

スタンドアロンモードの場合、デバイスのディスプレイには以下の情報が表示されます。

アップ / ダウンキーで SD カード内のファイルを選択できます。  
また、右ボタンでメインメニューに切り替わります。



### 4.1 メインメニュー

メインメニューには以下の項目があります。

Laser setting	すべてのモードの描画サイズ、ポジション、反転、明るさなどを設定
Draw setting	スタンドアロンモードでの描画設定
Play All SD	カードのすべてのコンテンツを再生
Default fine	Moncha.NET を再起動した際、自動再生を開始するファイルを設定
IP Address	デバイスの IP アドレスを設定
DMX Address	デバイスの DMX アドレスを設定
Display test	テストパターンを照射
Load setting	スタンドアロンモードの設定をロード
Save setting	スタンドアロンモードの設定を保存
Reset setting	すべての設定を初期値に戻す
Advanced	>> 詳細設定
About..	デバイスの情報 (バージョン、運用時間、シリアルナンバーなど)

デバイスの右ボタンを押し、任意の項目を設定します。

**NOTICE:**

Moncha.NET はデフォルトのファイル、IP アドレス、DMX アドレスなど設定を保存する内部メモリーを持っています。

Load / Save / Reset setting を使い、これらの設定をリセット/ロードすることができます。

### 4.2 ドローとレーザー設定

Laser Setting の設定は、Ethernet/DMX/ スタンドアロンすべてのモードに適用されます。

Draw メニューではスタンドアロン用の出力設定が行えます。

Draw 設定には次の項目があります。

Size X	横幅
Size Y	縦幅
Position X	横位置
Position Y	縦位置
Rotation	Z 軸の回転

Laser Setting には以下の項目があります。

Invert X	横軸の反転
Invert Y	縦軸の反転
Red/Green/Blue1/Blue2	カラーバランス
Safe card is On Kvent	レーザー専用設定
Safety type	セーフティアルゴリズムを選択 (Kvant レーザー専用)

Dmx Draw Setting には、以下の項目があります。

Rotation	Z 軸の回転
Scan-rate	コンテンツのスキャンレートを設定
Animation speed	アニメーションのスピード設定
Color	カラー設定
Repeat	アニメーションのリピート設定

### 4.3 アドバンスド設定

Advanced には以下の項目があります。

Display Test	テストパターンを照射
Settings Priority	優先順位設定
Play All Start	SD カードのコンテンツのオート再生

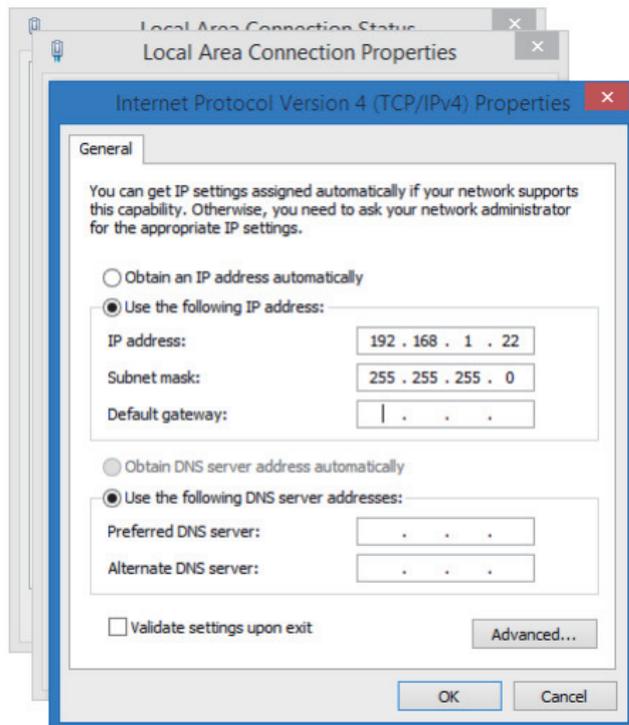
## ▶ 1-5. コンピューターと IP アドレス

使用する PC の IP アドレスは 192.168.1.XXX に設定する必要があります。

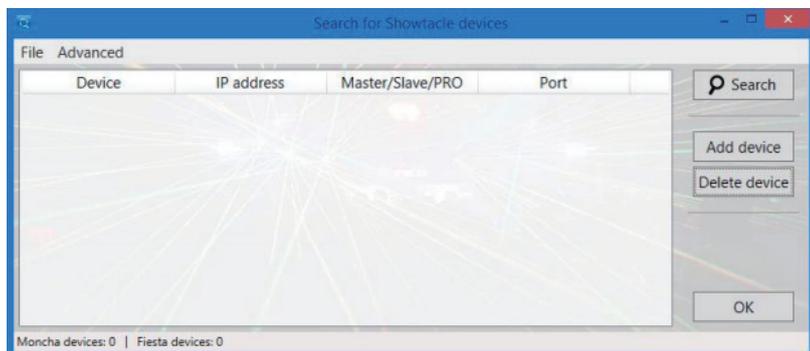
下 3 桁 X の部分は任意の数字を入れます。ただし、Moncha.NET デバイスに設定した IP アドレスとは異なる数字である必要があります。

IP アドレスはローカルエリアのプロパティで設定します。

複数の Moncha.NET を使用する際にも、デバイス同士が同じ IP アドレスとならないように設定します。

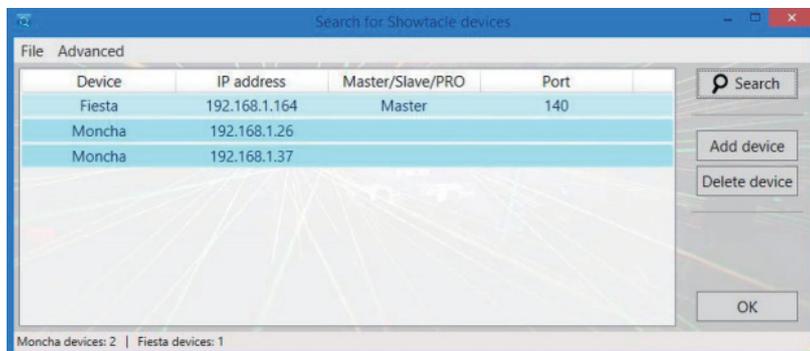


## ▶ 1-6. デバイスのネットワーク設定



まず「Search for Laser Devices」ツールを起動させます。このツールは Moncha ソフトウェアと一緒にインストールされています。

自動的に Moncha.NET デバイスを検出します。



Fiesta など他の Showtacle 社製ネットワークデバイスも検知します。

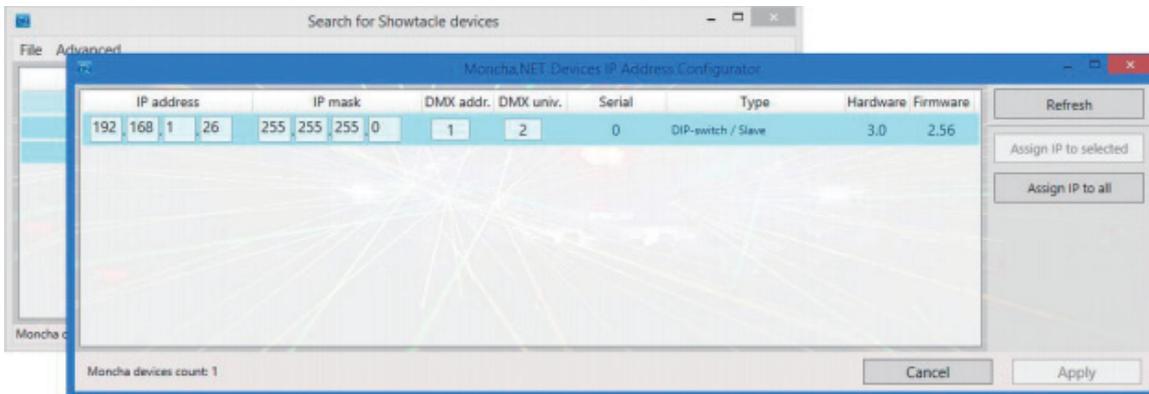
右下「OK」で、デバイス設定を保存し、Moncha ソフトウェアを起動させます。ソフトウェア上でデバイスが認識されていない場合は、PC の IP アドレスの設定を確認してください。

ソフトウェアでは手動でデバイスを追加 / 削除することができます。

## 6.1 Moncha.NET の IP アドレス、DMX、ArtNET ユニバースの設定

「Search for Laser Devices」 ツールで、デバイスの DMX スタートアドレス、IP アドレス、ArtNET のユニバースの設定をすることができます。

メニューバーの「Advanced」 → 「Set IP Moncha.NET Address」から設定します。



### Moncha.NET の IP アドレス、DMX、ArtNET ユニバースの設定

使用している PC から各 Moncha.NET デバイスの設定を遠隔変更することが可能です。これは大規模のステージや多系統のデバイスを使用する際に役に立つ機能です。

このツールは接続された Moncha.NET デバイスを全て検知し、すべてのプロパティを設定 / 保存することができます。

設定が完了したら右下の適用「Apply」をクリックし設定を保存します。

## ▶ 1-7.SD カードテキストファイルの設定

### 7. Moncha.NET の SD カードテキストファイルの設定

1. map.text ファイルを使用したブライトネスマッピング
2. balance.text ファイルを使用したカラーバランス
3. fades.text ファイルでのカラーカーブ
4. autoplay.text ファイルでのスタンドアローン設定

すべてのファイルを SD カードのディレクトリに収納する必要があります。

#### 7.1 ブライトネスマッピングの設定

Moncha.NET では最大 8 つの個別調光エリアを設定することができます。

map.text ファイルで指定する場合は以下のようになります。

```
[Area]
Left = -100
Right = 100
Bottom = -100
Top = 0
BrightnessLeft = 0
BrightnessRight = 100
BrightnessTop = 100
BrightnessBottom = 0
;Brightness = 100
```

Left /Right /Bottom/Top にエリアのサイズと位置を定義します。値は、-100 から 100 の範囲で指定します。

エリアの明るさは、2つの方法で定義することができます。

- Brightness setting 0 から 100 の範囲ですべて同じ明るさにします。

- Brightness Left/Right/Top/Bottom – エリアの上下左右個別に明るさを定義することができます。

例えば Top を 100、Bottom を 0 に設定した場合、Top から Bottom にかけて調光フェードがかかった状態になります。

## 7.2 カラーバランス設定

balance.text ファイルを使用してデバイスのカラーバランスを定義することができます。Red/Green/Blue/Magenta/Cyan/Yellow/White の7

色のカラー設定が可能です。

カラーバランス設定は、Fiesta(.NET) ソフトウェアでも動作します。

## 7.3 カラーフェードの設定

fade.text ファイルでカラーカーブを定義することができます。

```
[White]
Red = 255
Green = 255
Blue1 = 255
Blue2 = 255
```

```
[Red]
Red = 255
Green = 0
Blue1 = 0
Blue2 = 0
```

```
[Green]
Red = 0
Green = 255
Blue1 = 0
Blue2 = 0
```

```
[Blue]
Red = 0
Green = 0
Blue1 = 255
Blue2 = 255
```

```
[Magenta]
Red = 255
Green = 0
Blue1 = 255
Blue2 = 255
```

```
[Cyan]
Red = 0
Green = 255
Blue1 = 255
Blue2 = 255
```

```
[Red]
Point=0,0
Point=255, 255
```

```
[Green]
Point=0,0
Point=255, 255
```

```
[Blue1]
Point=0,0
Point=255, 255
```

```
[Blue2]
Point=0,0
Point=255, 255
```

#### 7.4 オートプレイの設定

テキストファイル autoplay.txt で、DMX の値を定義することができます。

適用するにはアドバンスド設定 [Advanced..] → [Set Priority] で SD カードを選択する必要があります。チェックされていない場合はデバイスの内部メモリーが優先されるため autoplay.txt の情報は適用されません。

すべての値を DMX コントローラーのように設定します。

##### NOTICE:

- AnimSpeed=128 はコンテンツに定義されたデフォルトのスピードです。
- AnimSpeed=255 にした場合は 3 倍速になります。
- FileToPlay には SD カードのコンテンツの 0 から 255 の値を指定します。この値が定義されていない場合は DIP スイッチの設定が適用されます。

```
[Autoplay]
SizeX = 255
SizeY = 255
PosX = 128
PosXFine = 0
PosY = 128
PosYFine = 0
Brightness = 255
RotZ = 0
RotZFine = 0
Scanrate = 0
AnimSpeed = 128
Red = 0
Green = 0
Blue1 = 0
Blue2 = 0
FileToPlay=1
```

## ▶ 1-8. DMX チャンネルの設定

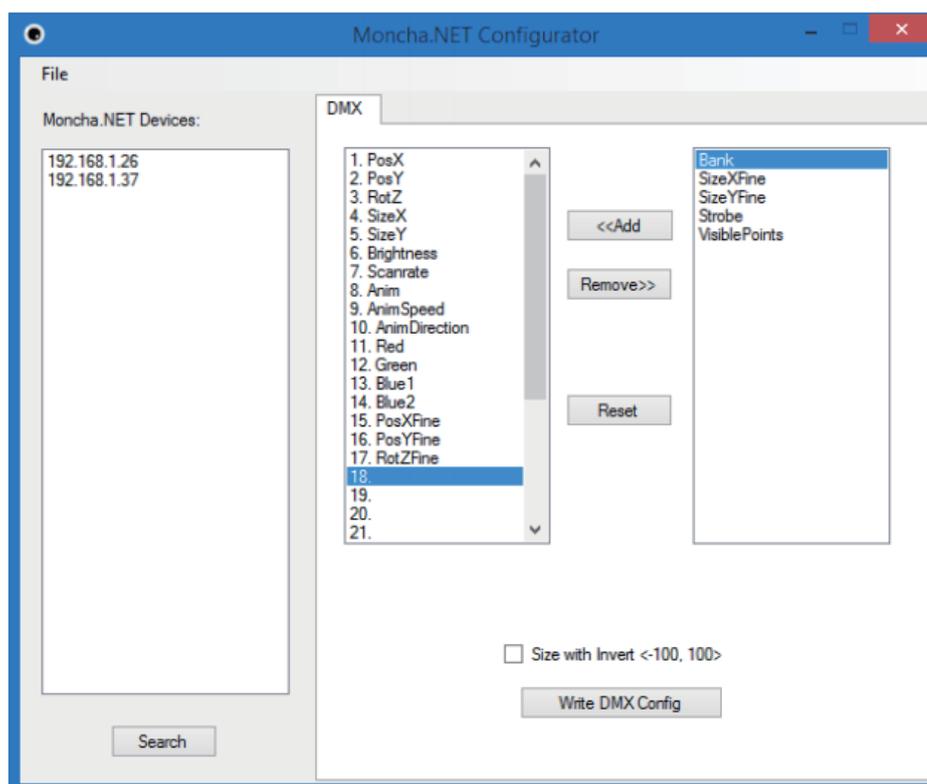
### 8. Moncha.NET の DMX チャンネルの設定

ファームウェアバージョン 2.5 以降の Moncha.NET では、DMX チャンネルの順序を任意で並び替えることができます。

設定するには C:\Program Files (x86)\Moncha 4 にインストールされている MonchaUsersConfigurator.exe を使用します。

デフォルトの DMX チャンネルリスト

1	Position X	128 - middle
2	Position Y	128 - middle
3	Rotation	0 (0 degree) – 255 (360 degree)
4	Size X	0 (0%) – 255 (100%) or 0 (-100%) – 255 (100%)
5	Size Y	0 (0%) – 255 (100%) or 0 (-100%) – 255 (100%)
6	Brightness	0 (0%) – 255 (100%)
7	Scan rate	0 (default), 1 (slowest) – 255 (fastest)
8	Animation	0 (none), 1 – 255 (animation from SD-card)
9	Animation Speed	0 (0% - stop) – 128 (100%) – 255 (300%)
10	Animation Direction	0 – 127 (normal direction), 128 – 255 (opposite) – this is working only for files up to 255 frames
11	Red	0 – default, 1 (0%) – 255 (100%)
12	Green	0 – default, 1 (0%) – 255 (100%)
13	Blue	0 – default, 1 (0%) – 255 (100%)
14	Dark Blue	0 – default, 1 (0%) – 255 (100%)
15	Position X Fine	Fine position for X
16	Position Y Fine	Fine position for Y
17	Rotation Fine	Fine rotation
18	Bank	0 – root directory, 1 – 255 forces to use directories named "001" to "255"
19	Size X Fine	Fine size X
20	Size Y Fine	Fine size Y
21	Strobe	0 – no strobe, 1 – 255 sets strobe speed
22	Visible points	0 (100% points visible) – 127 (0% points visible) - from the start 128 (0% points visible) -255 (100% points visible) - from the end



## DMX configuration tool

左側のリストでは、イーサネットで接続されている Moncha.NET のデバイスが IP アドレスで表示されています。下部の [Seach] でリストを最新の状態に更新することができます。DMX タブで、使用する DMX チャンネルの順序を定義します。Moncha.NET のデフォルトで使用されるのは 17 チャンネルですが、いくつかのオプションパラメーターが用意されています。

Bank	SD カード内のバンクを指定
SizeXFine / SizeYFine	サイズの微調整
Strobe	ストロボエフェクトスピード
Visible points	コンテンツの可視ポイント

## Size with Invert

このチェックボックスで SizeX/SizeY のパラメーターを反転させることができます。設定を保存するには、DMX タブの最下部 [Write DMX Config] をクリックします。設定は Moncha.NET の内部メモリに保存され、デバイスを再起動させても有効です。

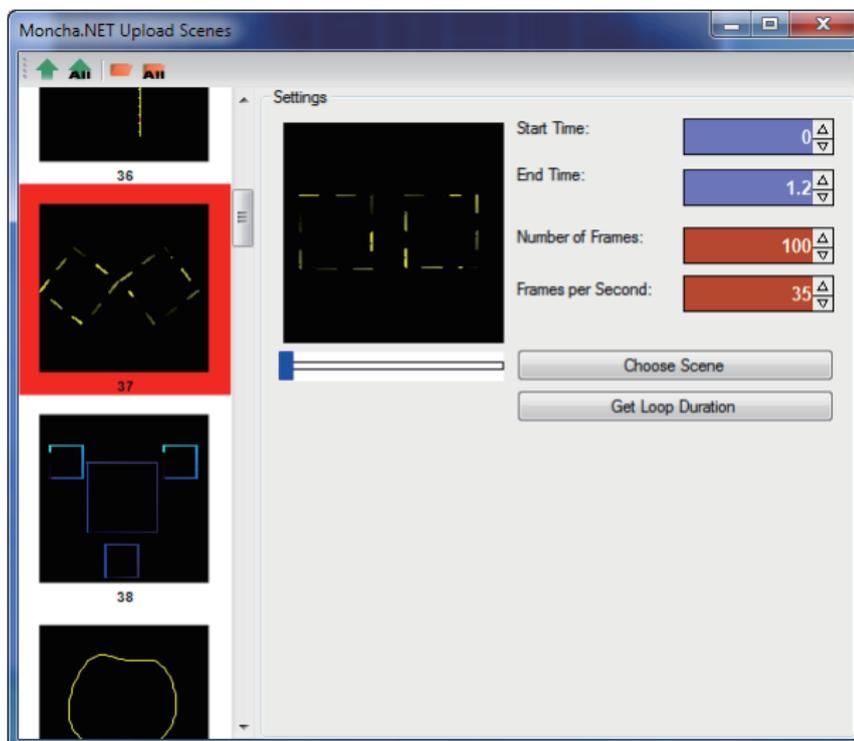
## ▶ 1-9. アニメーションをアップロード

### 9. Moncha.NET にアニメーションをアップロード

Moncha.NET デバイスは、SD カードに保存されているシーンを再生することができます。メインメニューバー [Tools] から [Upload Scenes to Moncha.NET] を選択することで、アップロードウィンドウが立ち上がります。

### アップロードシーン画面

左側には、SD カードに書き出されるアニメーションが並びます。アニメーションは任意に選択できます。変更したいアニメーションを選択し [Choose Scene] を押すと、ワークスペースが表示されます。ダブルクリックでも変更可能です。

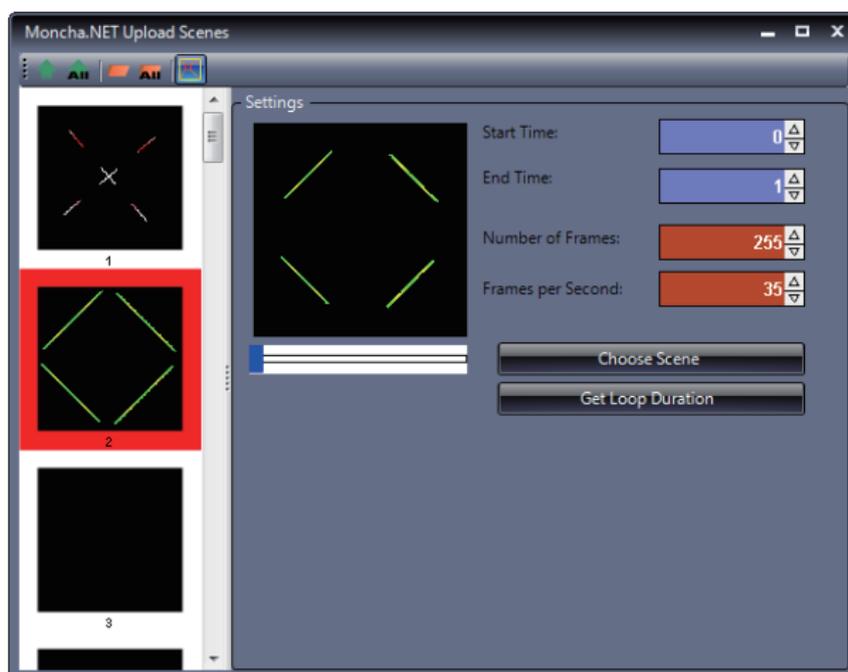


アップロードシーン [Upload scenes] には以下の設定も含まれています。

Start Time	シーンのスタートタイム
End Time	シーンのエンドタイム
Number of Frames	スタートとエンド間のフレーム数
Frames per Second	アニメーションのスピード
Get Loop Duration	自動的にループするタイムが設定されます

任意のアニメーションを選択し終わったら、左上の矢印のアイコンからファイルを SD カードに書き出しします。

Upload selected scene	定義されたすべてのシーンを Moncha.NET デバイスにアップロードします。一度に複数のデバイスを選択することも可能です。
Upload all scenes	定義されたすべてのシーンを Moncha.NET デバイスにアップロードします。一度に複数のデバイスを選択することも可能です。
Upload scene to directory	選択しているシーンを PC の任意のディレクトリに書き出します。サブディレクトリは「Moncha.NET+IP アドレス」の名称で作成されます。
Upload all scene to directory	定義されたすべてのシーンを PC のディレクトリに書き出します。サブディレクトリは「Moncha.NET+IP アドレス」の名称で作成されます。
Apply Draw Settings	チェックが入ってる場合は、アウトプットセッティングで定義したサイズ、ローテーション、ブライトネスマッピングが適用されます



### 9.1 ショーファイルを SD カードにエクスポート

Moncha.NET では同時に複数のショーを作成することはできません。

メインメニュー [Show] からエクスポートを行います。

Export メニュー

Export show to Moncha.NET	Moncha.NET へ書き出し
Export to Laser Show Jukebox	Jukebox へ書き出し
Export to SD-ILDA Player	SD-ILDA プレーヤーに書き出し

Moncha.NET の SD カードにエクスポートする場合は、

Export show to Moncha.NET を選択します。

Export show to Moncha.NET の設定項目は以下

Card position	SD カードの番号を指定します (1 ~ 255)
FPS	フレームレートを定義します
Direct Upload	直接 SD カードの指定番号に書き出します



## 1-10. Art Net を利用する

ArtNET はイーサネットを使用した DMX プロトコルです。幅広く照明機器や DMX コンソールに採用されています。

ArtNET で快適に Moncha.NET を制御できます。

すべてのレーザープロジェクターはイーサネットケーブルで接続され Moncha ソフトウェアからのコンテンツをアップロードすることもできます。そして、ArtNET での制御でもアニメーションのクオリティーはキープされます。

ArtNET は通常、2.X.X.X または 10.X.X.X の IP アドレスを定義します。

ファームウェアバージョン 2.5 以降の Moncha.NET デバイスは 4 バイトで IP アドレスの定義ができます。

### Moncha.NET の ArtNET 設定

- IP address - IP アドレスを 2.X.X.X または 10.X.X.X
- DMX addresss - スタートアドレスは DMX モードと同様
- DMX universe - ArtNET のユニバースの定義

## 2章 基本的な使い方 1. メインプログラムウィンドウ



Moncha.NET を立ち上げると、メインプログラムウィンドウが表示されます。

メインプログラムウィンドウは主に 4 つのセクションに分かれています。

- **Banks**

シーンが収納されたバンク

- **Show**

タイムラインにシーンを貼り付けてショープログラムの作成が可能。MP3 に同期させることもできるほか、MTC での制御も可能。

- **Draw Settings**

再生されているシーンの設定と、プレビューのセクション

- **Moncha LaserMatrix**

レーザーマトリクスモジュール。複数台の Moncha.NET デバイスとレーザープロジェクターを使用する際には、強力なツールとなります。

その他、メインウィンドウには様々な設定を行うツールバー、メニューバー、ステータスバーが配置されています。

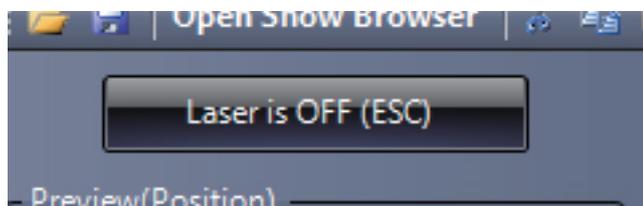
### 2-2. 言語の変更

ソフト内で使用されるオペレーション言語の変更が可能です。

最上部メニューバー [Settings] から [Language]

日本語を含む 8 ヶ国語から選択します。

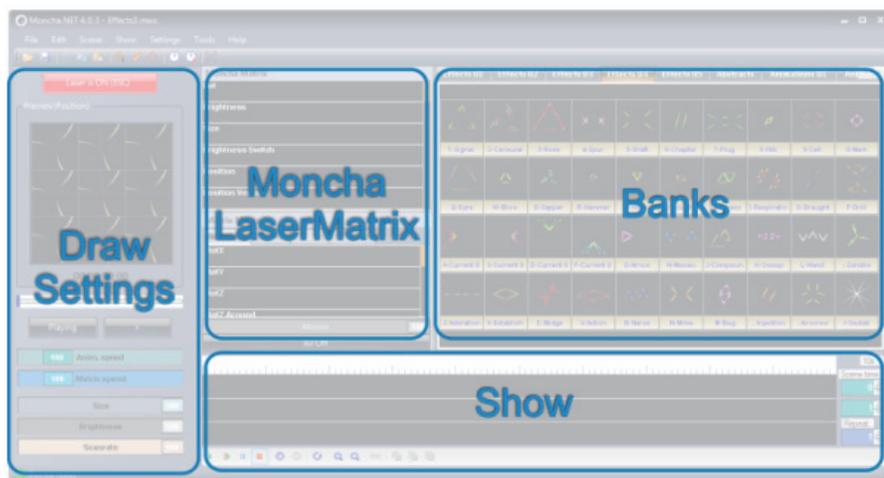
### 2-3. レーザーセットアップ



Moncha.NET デバイスを Ethernet ケーブルで PC と接続します。正しくすべてのデバイスが接続された場合、最下部左のステータスバーに [Device ready] と表示されます。

この状態で、Bank セクションからシーンを選択し、Setting セクション最上部にある [Laser is OFF] ボタンを押すと、レーザーが照射されます。

## ▶ 2-4. レーザーライブオペレーション

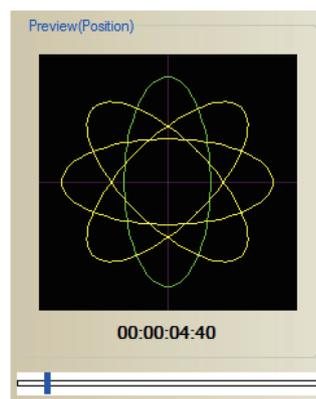


Banks セクションは主にライブショーのために使用されます。任意のシーンをクリックすることで、レーザーは出力されます。また、PC のキーボードにも割り当てられています。各シーン名前の先頭に割り当てられているキーが表示されています。特にスペースキーは選択したシーンの解除キーとなりますので覚えておく和良好的でしょう。選択されているシーンは、Settings セクション上部のプレビューに表示されます。

### プレビューウィンドウ

また、プレビューウィンドウは、マスターポジションの設定にも使用します。

プレビューウィンドウ上でマウスをドラッグ/ドロップすることで、描画位置を変更することができます。



セッティングセクションのマスタースライダー

Settings セクションには、いくつかの設定可能なスライダーとボタンが配置されています。

### Playing / Paused

シーンのポーズ（ストップ）とプレイング（再生）のボタンです。キーボードでは tab キーに割り当てられています。

</>

アニメーションの再生方向を切り替えます。キーボードでは [と、] のキーに割り当てられています。

### Animation speed

アニメーションのスピード設定

### Matrix speed

マトリクスエフェクトのスピード設定

### Size

描画サイズ

### Brightness

アニメーション全体の明るさの設定

### Scanrate

コンテンツの描画スピードを設定します。

## 2- 5. オート機能



時計のアイコン、右隣の時計アイコンはエディター

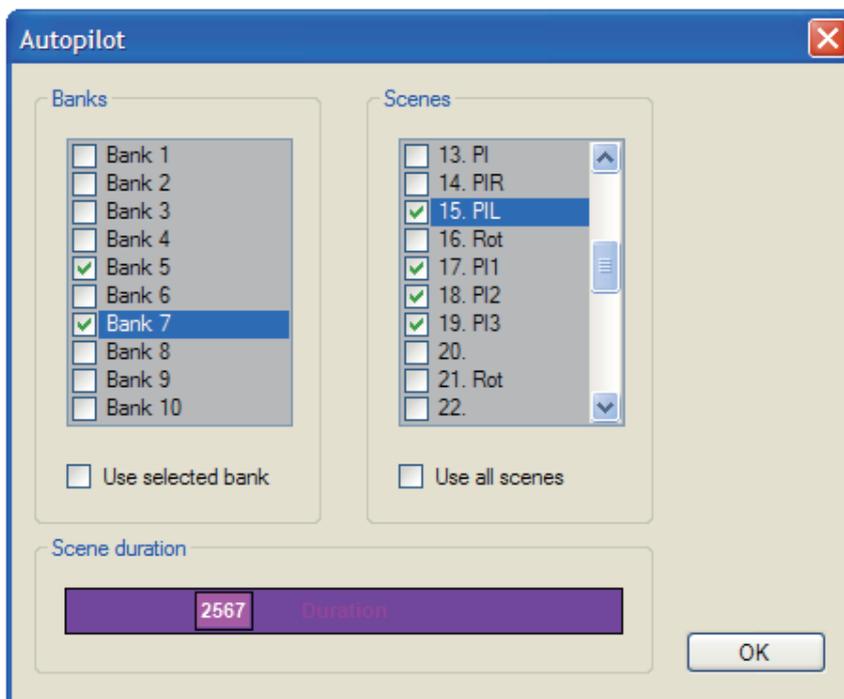
多くの場合、オペレーターは休憩も取れないまま、とても長い時間 PC と向かい合うことになります。

Autopilot のシーンと Banks をオートで切り替える機能で、そのようなシュチュエーションを解決します。オートパイロットではシーンとシーンの時間間隔の設定も可能です。

Autopilot モードに切り替えるには、ツールバーにある 時計のアイコンを選択します。

あるいは、メニューバー [Tools] から [Autopilot] を選択します。

オートパイロットの詳細設定を行うには、右隣の時計アイコンをクリックするか、メニューバー [Tools] から [Autopilot settings] を選択します。



オートパイロットで使いたい Bank にチェックを入れ、シーンを選択します。

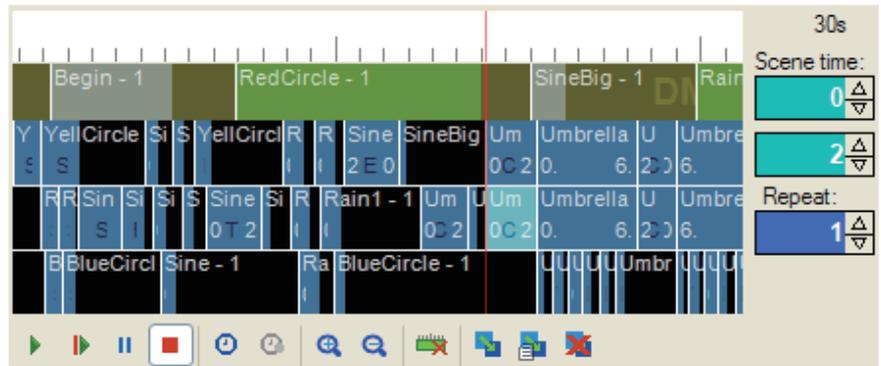
### Effect duration

このスライダーでシーン間の時間を設定します。

## ▶ 2-6. ミュージックプログラム

Moncha.NET には WAV または MP3 の音源を貼り付けてショープログラムを作成する機能があります。

Moncha.NET では同時に複数のショーを作成することはできません。

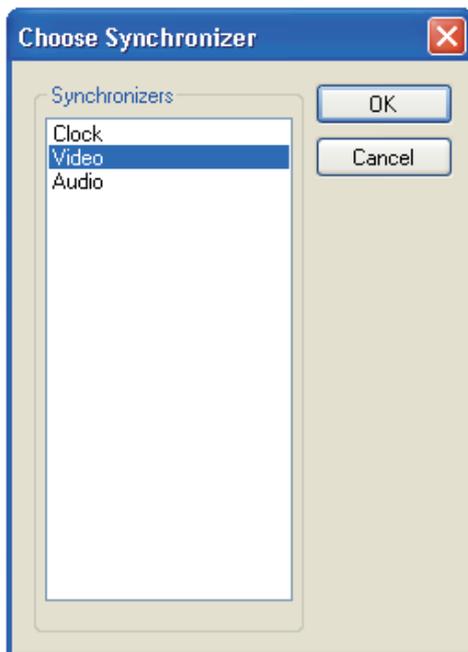


Show セクションでは、シーンをドラッグドロップしてショーを作成します

	Play	ショーの最初から再生
	Play from	赤いプレビューラインから再生
	Pause	ショーの一時停止
	Stop	ショーの停止
	Select synchronizer	シンクロナイザーを選択
	Synchronizer setting	シンクロナイザーの詳細設定
	Scale +	タイムラインのプレビュー拡大
	Scale -	タイムラインのプレビュー縮小

右サイドの項目

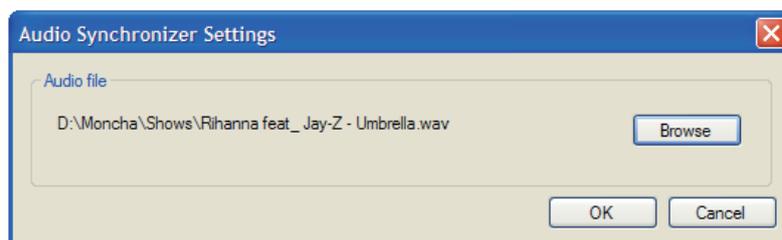
Scene Time	選択しているシーンの開始時間
	選択しているシーンの終了時間
Repeat	選択しているシーンのループ回数



シンクロナイザーはタイミングソースです。オーディオファイル (Audio)、通常クロック (Clock)、ビデオファイル (Video)、MIDI タイムコード (MTC) から選択することができます。

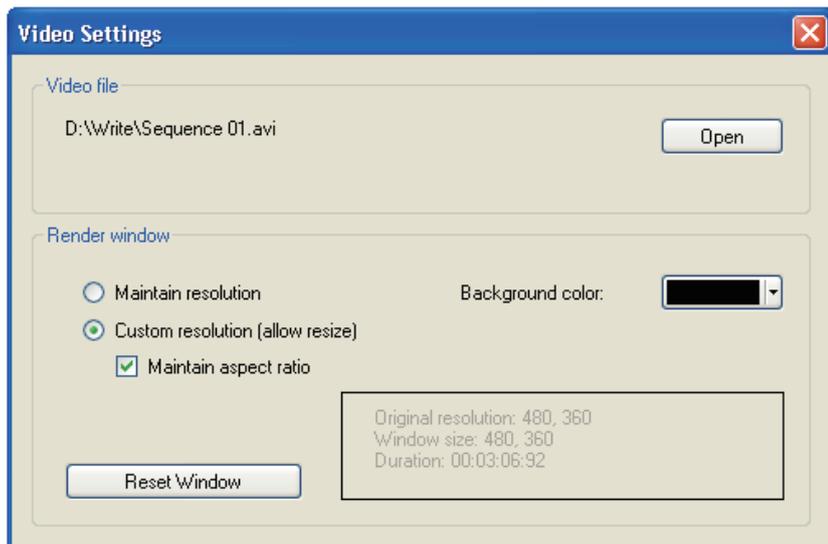
最新バージョンでは MIDI タイムコードの選択肢が増えています

音源なしでショーを開始する場合は [Clock]  
WAV/MP3 の音源がある場合は [Audio] を選択します



## 2-7. ビデオシンクロナイザー

Moncha.NET ではビデオファイルを使用してショーを同期させることができます。シンクロナイザーの設定は以下の通りです



### ビデオシンクロナイザーの設定画面

#### Video file

セクション右の [Open] をクリックすると、ビデオファイルを選択できます。

#### Render window

セクションではビデオファイルの解像度をカスタム、あるいはオリジナルの解像度を維持する設定を行います。

#### Background color

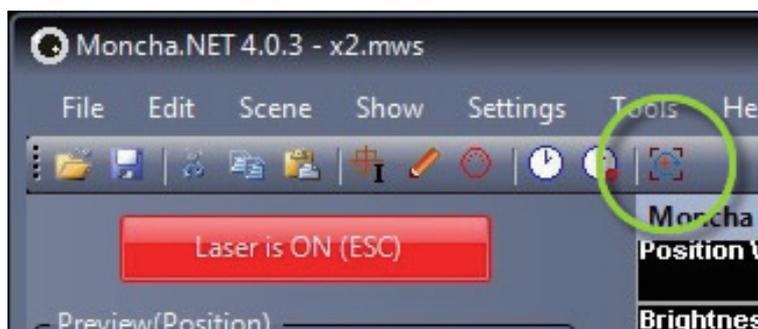
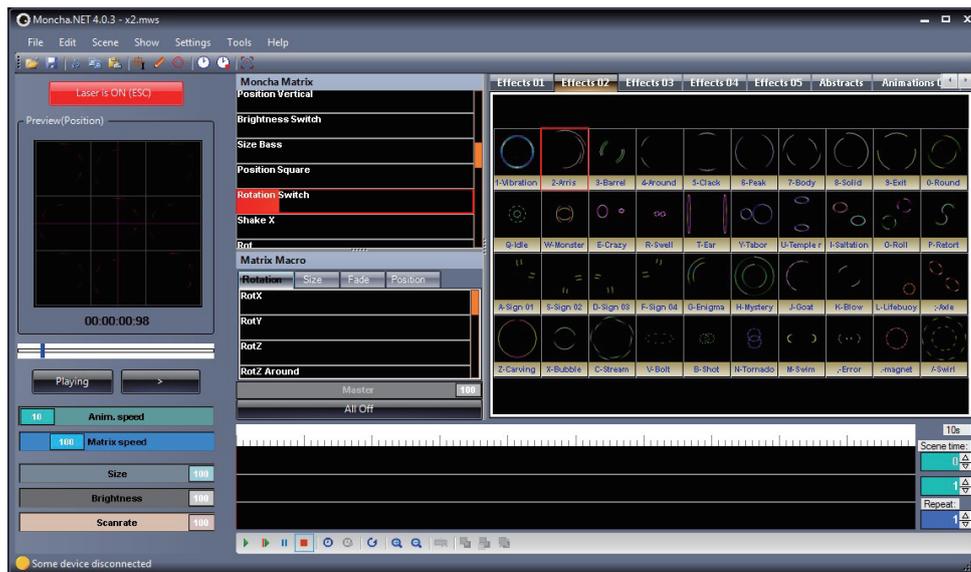
映像ソースがない場合のビデオウィンドウの背景色を選択します。

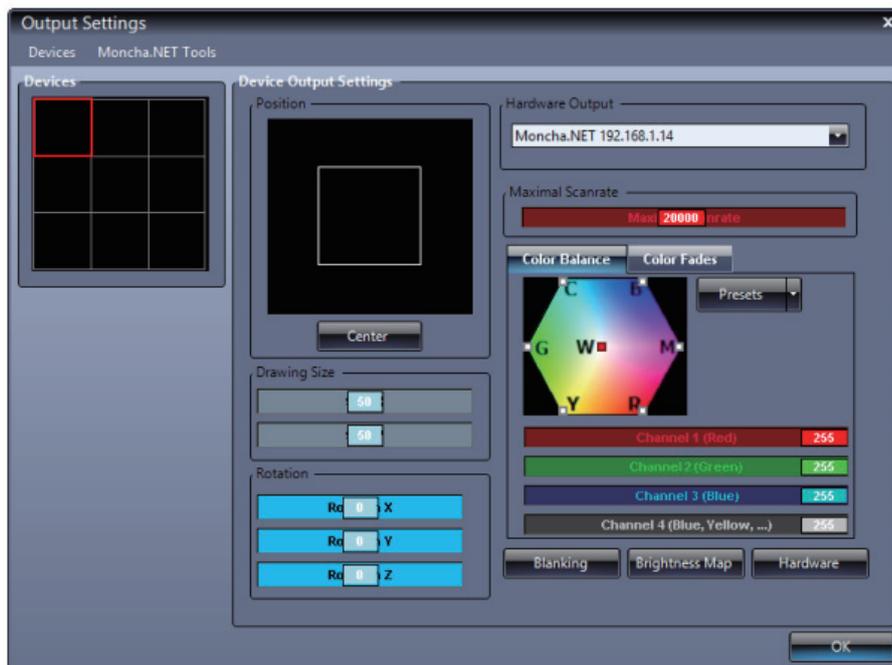
**注意：**ストリームビデオファイルには対応していません。

## 2-8. アウトプットセッティング

アウトプット設定を変更するには、こ下図の○で囲んだボタンをクリックしてください

又は、メニューバー [Settings] から [Output settings] を選択すると、以下のアウトプット設定ウィンドウが表示されます。





Moncha ソフトウェアのバージョン 4.0 以降、より多くのデバイスを制御することができるようになりました。Moncha.NET デバイスはマトリクス状にグループ化されます。マトリクス内に任意のアウトプットデバイスを定義します。このアウトプット設定ウインドウでは、マトリクスデバイスの出力設定を個別に変更することができます。以下の 2 つのセクションで構成されています。

Device	設定したいマトリクスデバイスを選択
Device Output Settings	選択したデバイスのアウトプット設定

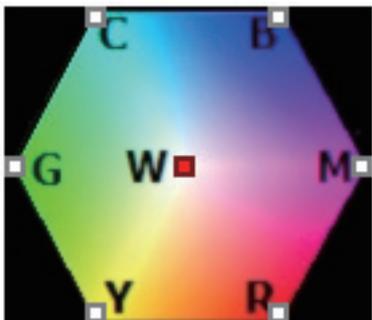
**設定項目**

Position	コンテンツの照射位置
Center	照射位置を中央にセット
Drawing size	コンテンツの X/Y サイズ
Rotation	X/Y 及び Z 軸の回転
Hardware Output	Moncha デバイスを指定
Color Balance	カラーバランス設定
Blanking	ブランキング設定
Brightness Map	ブライトネスマッピング設定
Hardware	ハードウェアドロー設定
Maximal scan rate	描画スピードの上限を設定

**NOTE: スキャンレートに関して**

多くのスキャナーは 20,000pps(20Kpps) が搭載されています。使用しているレーザープロジェクターの仕様に合わせて任意で設定を行ってください。上限 40,000pps の設定が可能です (USB デバイスでは上限 30,000pps)。

## 2-8.1 カラーバランス



7つの基本色のカラーバランスを設定することができます。表示されているカラーキューブから、ホワイト/レッド/グリーン/ブルー/シアン/マゼンタ/イエローのどれかを選択します。その後、Moncha デバイスの4つのカラーアウトプットチャンネルの調整を行います。

### 例1 ホワイトバランス

典型的な例はホワイトのカラーバランスです。多くの場合 RGB レーザーのホワイトには、ややグリーン掛かっています。グリーンのバランスを低下させて、よりホワイトに近づけます。

### 例2 カラーのスイッチング（入れ替え）

レーザープロジェクターの仕様や間違った配線のために、グリーンを出力しているはずがブルーが出ていたりするケースがあります。内部の配線を変更するのも可能ですが、カラーバランス設定で簡単に入れ替えることができます。

以下のプリセットも用意されています

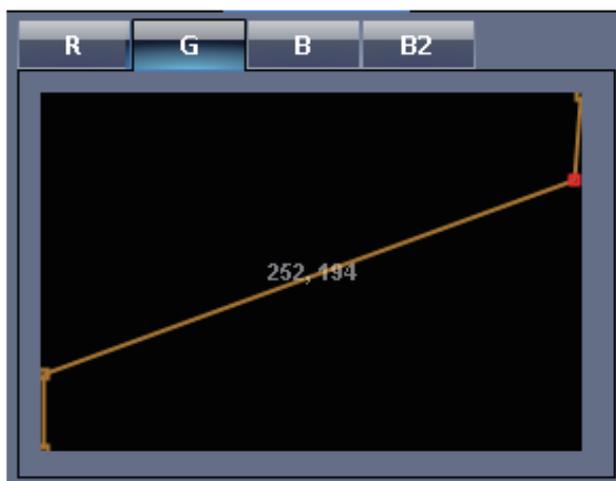
RGB projector	デフォルトの RGB カラーバランス
Single color laser projector	シングルカラーレーザー用設定

NOTE: Single color laser projector

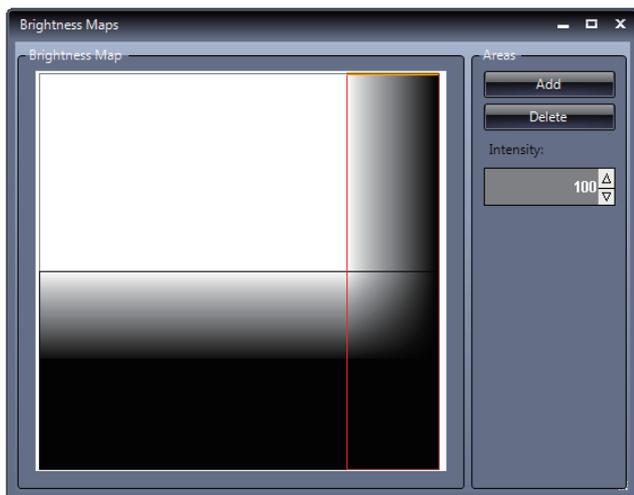
シングルカラーのレーザープロジェクターを使用している場合に使用してください。設定のない場合、アニメーションでの他のカラーは描画されません。

## 2-8.2 カラーフェード

レーザープロジェクターの個体差により、同じモデルのグリーンをフェードさせても調光のバランスが異なることが頻繁に起こります。カラーフェードの設定を個別に行うことで、この問題を解決できる可能性があります。



## 2-9 ブライツネスマッピング



Brightness Maps ウィンドウ

バージョン 4.0 以降の Moncha ソフトウェアには、ブライツネスマッピング機能が備わっています。観客エリアや、カメラのレンズなどへの危険なビーム照射を回避するために、エリアごとに明るさの強度を下げる設定を行うことができます。この機能は、レーザーを安全に運用するとても重要な機能です。

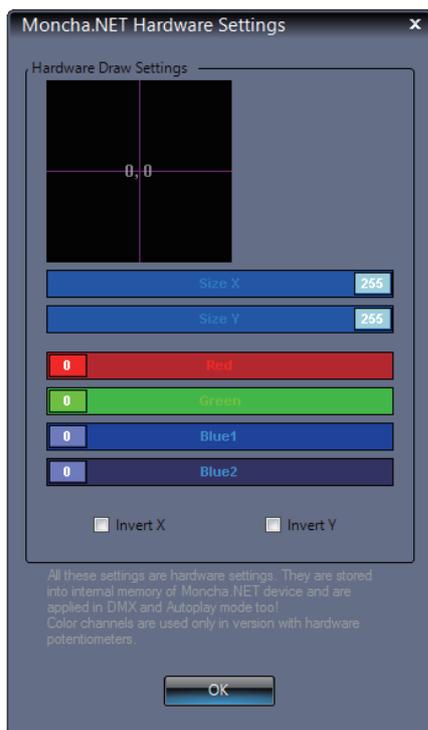
設定は非常に簡単です。

Areas セクションから [Add] を押し、マッピングエリアを追加します。ドラッグ/ドロップでマッピングエリアのサイズを変更することができます。エリアの上下左右の側面を個別に選択し、[Intensity] の値を設定します。

NOTE:

各面を違う値で設定した場合、図のようにグラデーションになります。エリア全体を均一に設定する場合は、マッピングエリアの中央を選択し、Intensity の設定を行います。

## 2-10. ハードウェアセッティング



Moncha.NET デバイスのハードウェア設定項目で、主に使用するデバイスの最大画角を設定します。

これはソフトウェア /EtherNET モード /DMX モード、オートプレイモードにおいても反映されます。

また、ポジション / サイズ、4つのカラーチャンネル、X/Y のインバートの設定を行うこともできます。

## 2-11. ワークスペースのセーブ / ロード

ワークスペース Workapace には

- Banks
- 1Show
- Outoput settings

が含まれます。含メニューバー [File] から [Save] あるいは [Load] で実行します。

## 3 章シーンを作成する 1. イントロダクション

### シーン (Scene) とは

各 Bank はシーンの集まりで構成されています。

Moncha.NET では、新規でシーンプログラムを作成することができます。また、別のソフトウェアで作成したアニメーションをシーンとして Moncha にインポートすることも可能です。(拡張子は .ild ファイル)

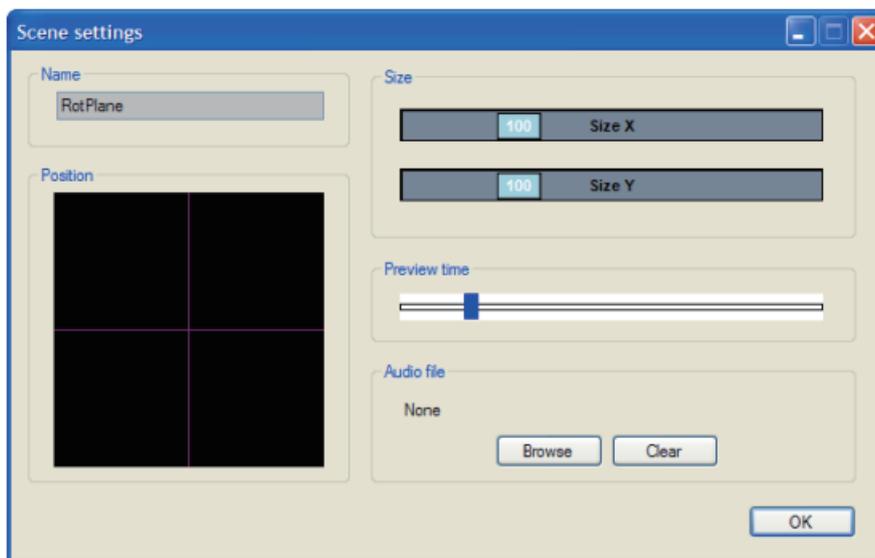
Moncha のシーンは基本的に 2 種類に分類されます。

Tree effect	シェイプ (図形) やアニメーションで構成されたシーン
Show	ILD ファイルでのショーの再生

NOTE: ILD ファイルのフレームレートは 20fps を推奨

## 3-2. シーンの設定

任意のシーンをダブルクリック、することでシーンの基本設定が変更できます。あるいは選択された状態でメニューバー [Scene] から [Scene properties] またはツールバーのアイコンをクリックしても同じ設定ウィンドウが開きます。



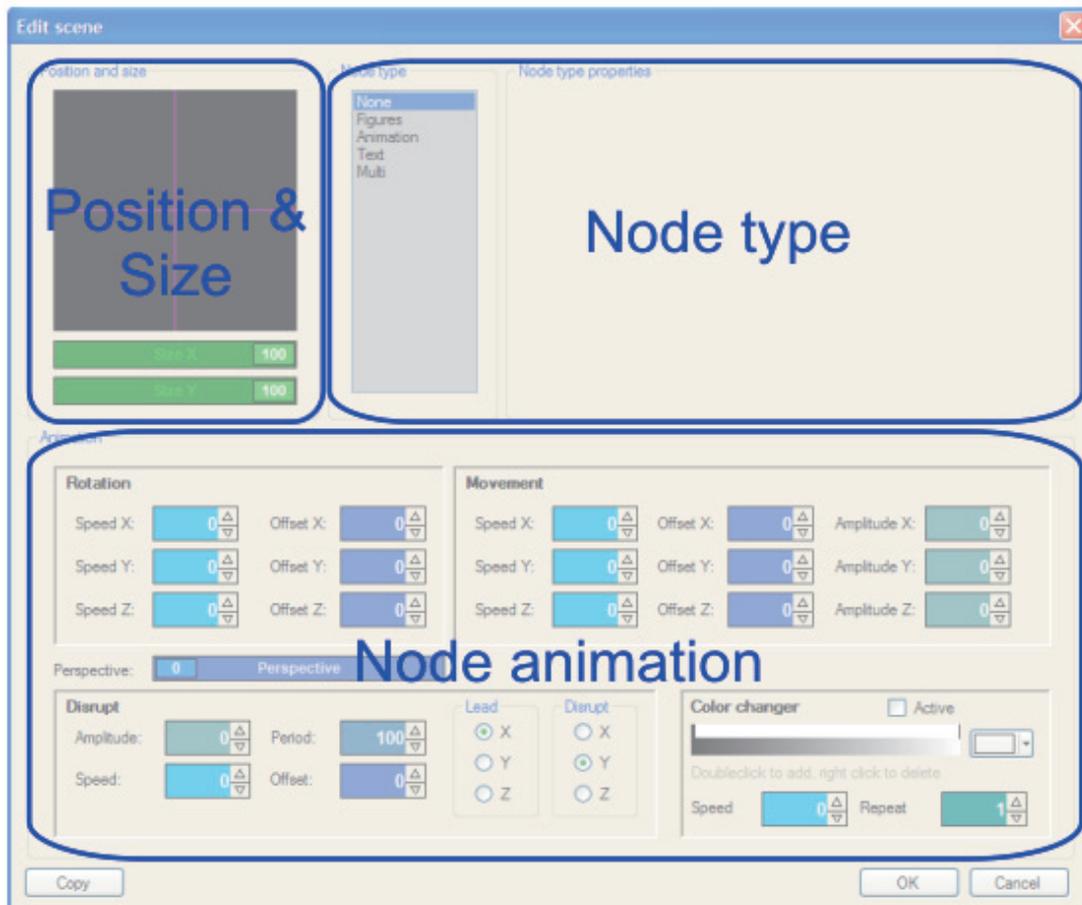
以下の設定項目があります

Name	シーンに対し、任意で名前を設定
Size X/Y	シーンの描画サイズを設定
Position	射位置をドラッグ/ドロップで調整
Preview time	Bank 上でのプレビュー再生時間
Audio file	シーンにオーディオを貼り付ける (WAV/MP3)

### ▶ 3-3. ツリーエフェクトの作成

任意のシーンを Banks から選択し右クリックをします。

メニューバー [Scene] から [Create tree effect] を選択しても編集モードに切替わります。



シーンの編集ウィンドウ

ツリーエフェクトは1つ以上のノード (Node) から構成されています。

ノードには数種のオブジェクトが用意されています。

各ノードには、さらにサブノード (children) を追加することができます。

サブノードはさらに追加が可能で、枝分けされたサブノードは親と子の関係性を持ち、親に適用したアニメーションは、関連するサブノードすべてに適用されます。

複数のノードから構成される複雑なシーンを作成するには、ノードタイプマルチ [Multi] を選択します。個別にエフェクトを適用したテキストや図形を組み合わせ、シーンの作成を行うことができます。

### ▶ 3-4. ノードタイプ (Node)

Moncha には、数種類のノードが用意されています。

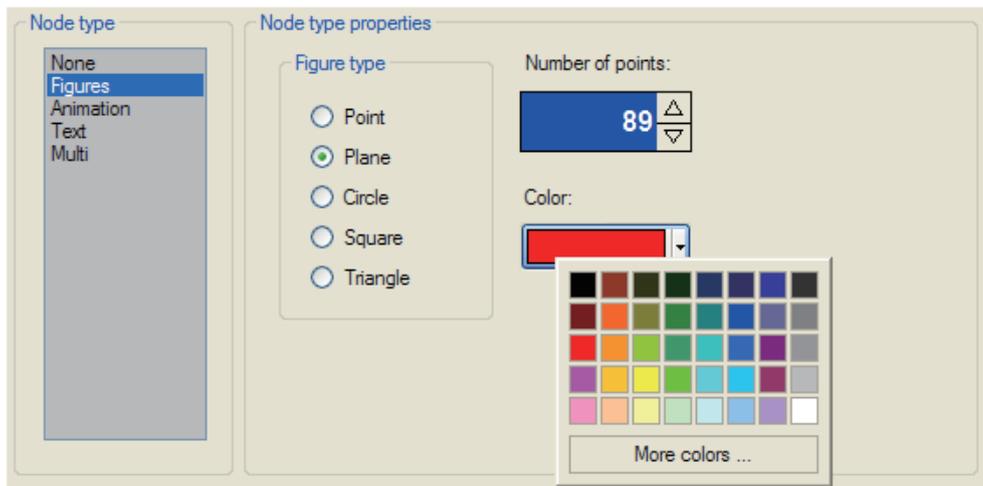
ノードによって、点や線、円をスムーズに作成することができ、また階層を分けることで複雑なプログラムの作成も可能になります。

また、既存の ILD アニメーションのインポートもできます。ノードには4つの種類があります。

## 3-4.1 フィギュア /Figure

Figure/ フィギュア

基本的なオブジェクト作成



Figures (フィギュア) の作成ウィンドウ

Figure は、まず 5 つのタイプからベースの図形を選択します。

Point (ポイント)	点でのビーム
Plane (プレーン)	直線
Circle (サークル)	円形
Square (スクエア)	四角形
Triangle (トライアングル)	三角形

また以下の設定項目があります

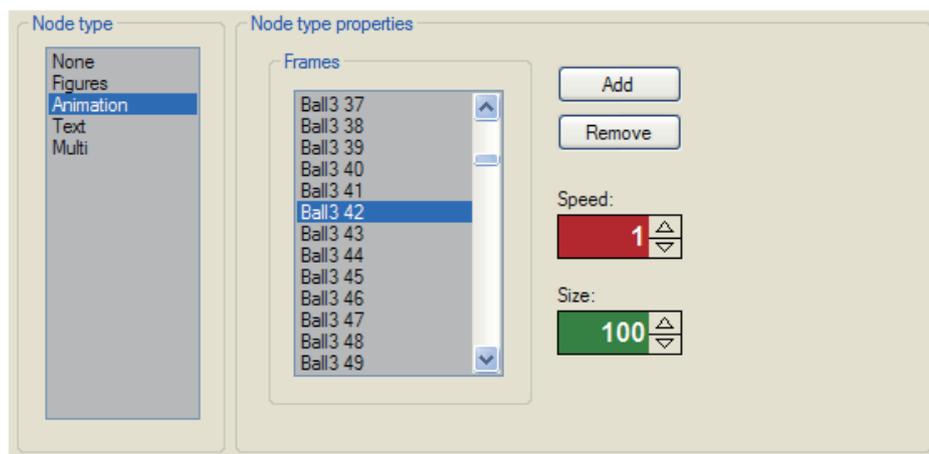
Number of points	図形の中のポイント数を設定
Color	図形の初期カラーを選択

## 3-4.2 アニメーション /Animation

アニメーション /Animation

ILD 形式のアニメーションをインポート

他のソフトウェアなどで作成された .ild 拡張子のアニメーションファイルをインポートする際に使用します。



Animation(アニメーション) ノード設定画面

Frame(フレーム) セクションには、アニメーションフレームが表示されます。

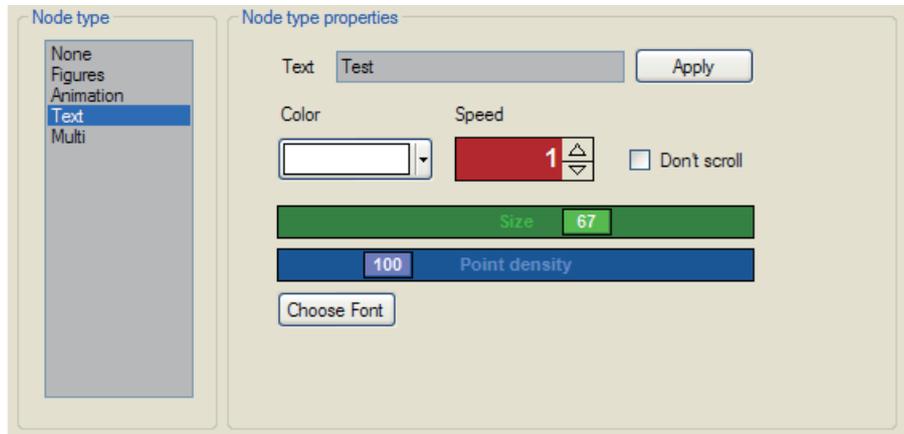
Add (アド)	他の ILD ファイルのフレームを追加
Remove (リムーブ)	不要なフレームを削除
Speed (スピード)	アニメーションのスピード
Size (サイズ)	アニメーションのサイズ

NOTE: インポートされたアニメーションが小さすぎるため、サイズは 100 よりも高い値を設定することができません。

## ▶ 3-4.3 テキスト /Text

テキスト /Text	テキストコンテンツの作成
------------	--------------

スクロールするテキスト (文字) を作成することができます。



Text(テキスト)ノード設定画面  
以下の設定項目があります

Text (テキスト)	テキストを入力します (日本語対応)
Color (カラー)	テキストの初期カラーを選択
SPEED (スピード)	スクロールのスピード
Don't scroll (スクロール)	スクロールの ON/OFF
Size (サイズ)	テキストのサイズ
Point density (デンシティー)	ポイントの密度
Choose font (フォント)	使用するフォントを選択

NOTE: テキストを入力したあとは、  
毎回 [Apply] をクリックし適用させる必要があります。

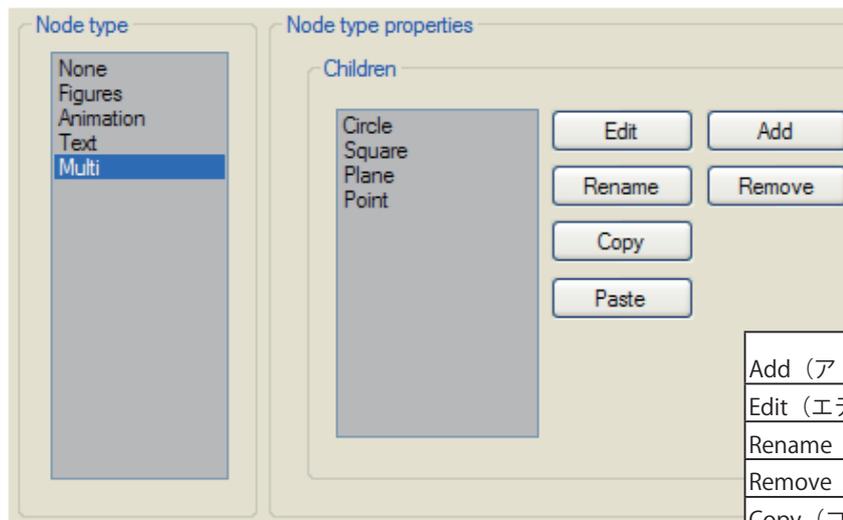
## ▶ 3-4.4 マルチ /Multi

マルチ /Multi	複雑なノードを組み合わせる
------------	---------------

1つ以上の複数のノードを作成し、複雑なシーンを作成します。マルチノードでツリーエフェクトを作成することができます。

Multi(マルチ)ノード設定画面  
[Children] セクションには、サブノードで使用可能なリストが表示されます。また分岐の先頭にあたるノードが親となり、親のポジションなどを変更する、あるいはアニメーションエフェクトを採用すると、階層下の Children すべてに反映されます。

NOTE: Children の数に制限はありません。



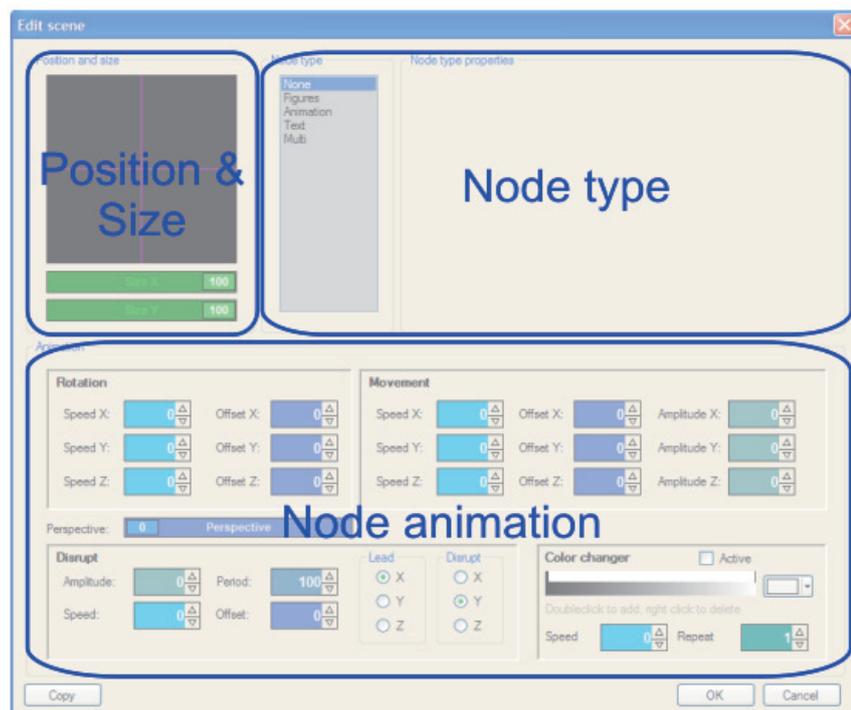
Add (アド)	ノードを追加
Edit (エディット)	選択されているノードの設定
Rename (リネーム)	選択しているノードの名称変更
Remove (リムーブ)	ノードの削除
Copy (コピー)	ノードのコピー
Paste (ペースト)	コピーしたノードの貼り付け

シーン編集画面の Copy ボタンを使い、ノードにペーストすることも可能です



## 3-5 ノードアニメーション / Node Animation

ノードアニメーション (Node Animation) 機能を使うことで、ノードに動きを持たせることができます。

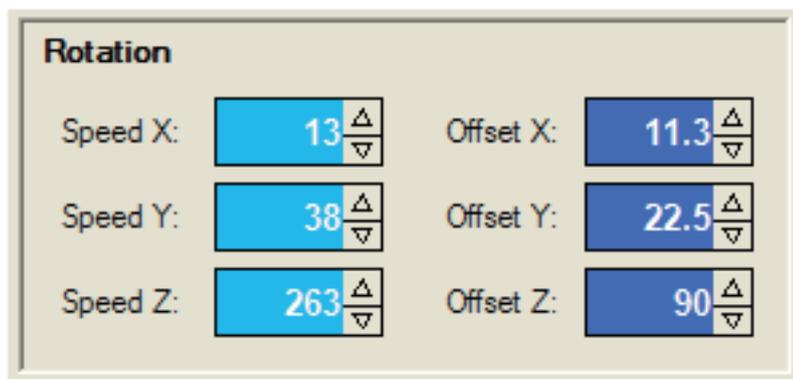


ノードアニメーションには、主に以下の設定項目があります。

Rotation	オブジェクトの回転
Movement	オブジェクトの移動
Perspective	オブジェクトの奥行き
Disrupt	ディスラプト・エフェクト
Color change	カラーチェンジャー

### 3-5.1 ローテーション / Rotation

選択しているオブジェクトを回転させることができます。

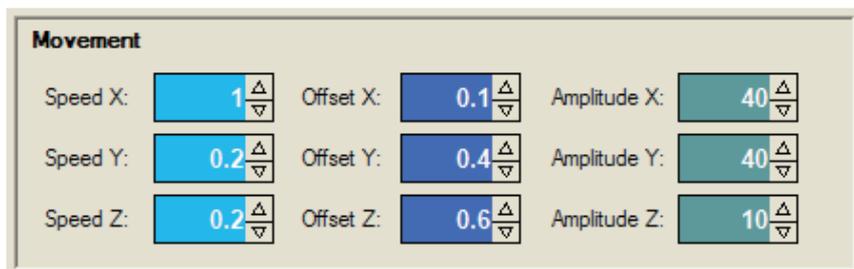


Rotation には、以下の設定項目があります。

Speed X/Y/Z	各軸の回転スピード
Offset X/Y/Z	各軸の初期位置角度

### 3-5.2 ムーブメント / movement

選択しているオブジェクトを移動させることができます。

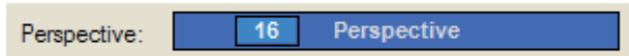
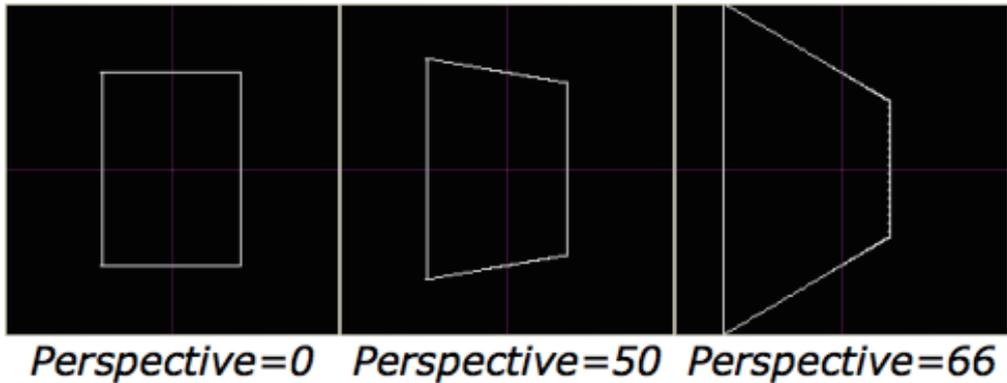


Movement には、以下の設定項目があります。

Speed X/Y/Z	各軸の移動スピード
Offset X/Y/Z	各軸の初期位置
Amplitude X/Y/Z	各軸の振幅

### ▶ 3-5.3 パース / Perspective

パースペクティブ機能で、奥行きを強調する印象を与えることができます。

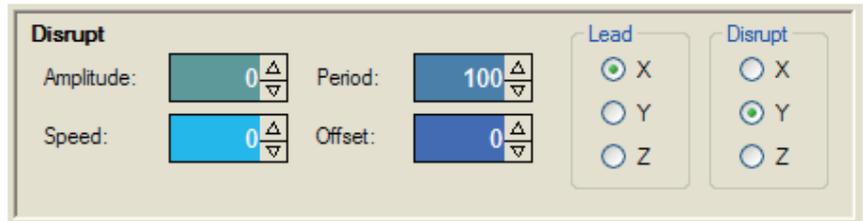


### ▶ 3-5.4 ディスラプト / Disrupt

異なる軸に対して、ウェーブエフェクトをかけます。

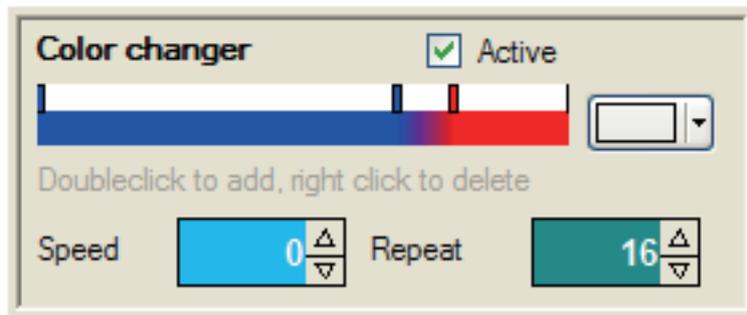
Disrupt には、以下の設定項目があります。

Amplitude	波の振り幅
Period	波の長さ
Speed	波のスピード
Offset	初期位置
Lead X/Y/Z	エフェクトをかける方向
Disrupt X/Y/Z	エフェクトをかける軸



### ▶ 3-5.5 カラーチェンジャー / Color Changer

オブジェクトのカラーを変更します

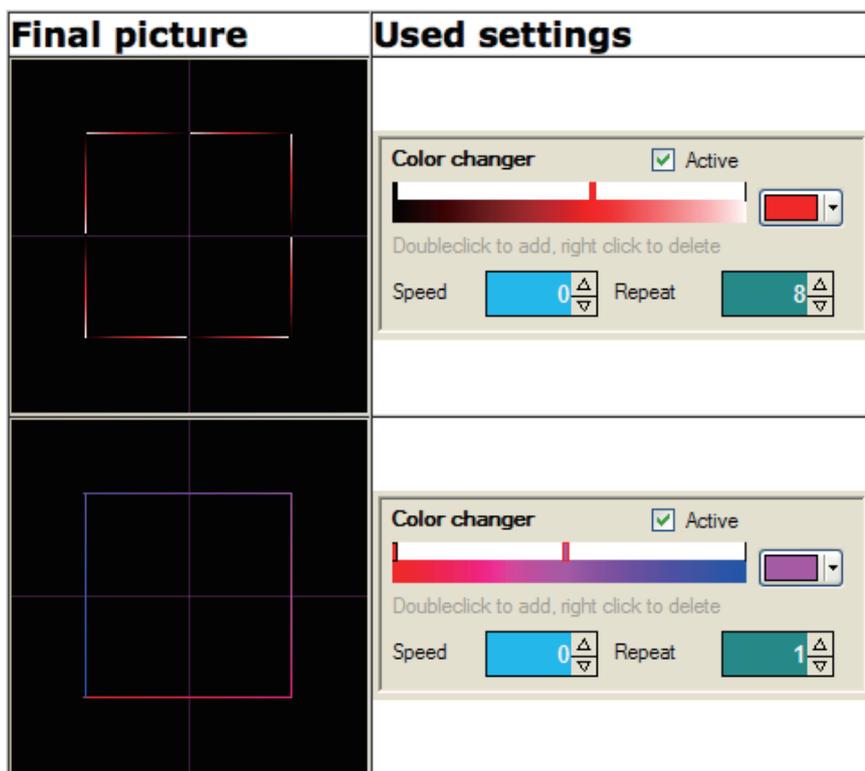


カラーパレット表示させ好みのカラーを指定します。上記画像にあるように、グラデーションを任意のカラーで設定できます。ダブルクリックでカラーノードを追加できます。また右クリックでノードを削除します。

カラーチェンジャーには以下の項目があります。

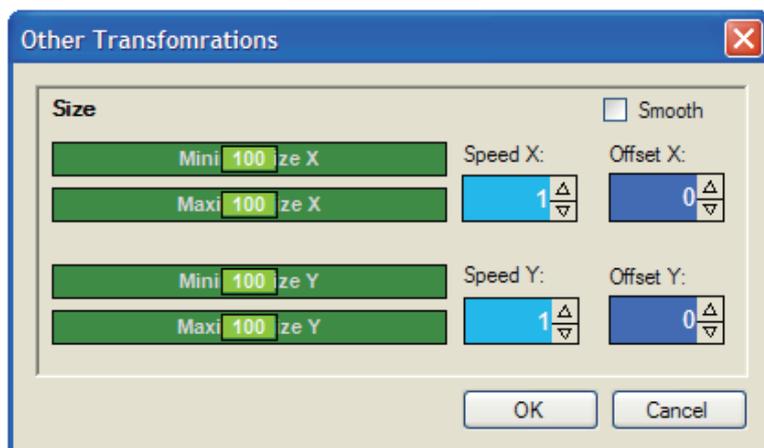
Active (アクティブ)	カラーチェンジャーの ON/OFF
Speed (スピード)	カラースクロールのスピード
Repeat (リピート)	リピート回数

カラーチェンジャー作成例



### ▶ 3-5.6 その他 / Other transformation

シーン設定パネルの [Other] ボタンを押します。Size に関するアニメーション設定ウィンドウが立ち上がります。

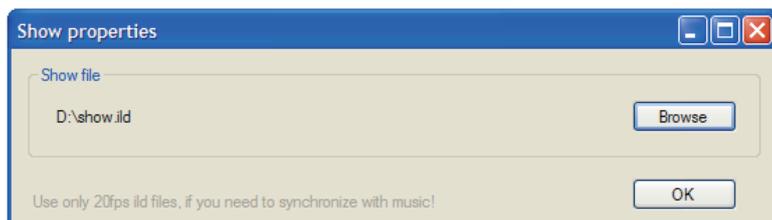


以下の項目があります。

Minimal, Maximal Size X	X 軸のサイズ振り幅
Minimal, Maximal Size Y	Y 軸のサイズ振り幅
Speed X	X 軸のスピード
Speed Y	Y 軸のスピード
Offset X	X 軸の初期サイズ
Offset Y	Y 軸の初期サイズ
Smooth	最大値 / 最小値で滑らかに減速

### ▶ 3-6. ショウ・シーンタイプ / Show scene type

ILD ファイルを直接ハードディスクから再生するために使用されます。  
メインメニュー [Scene] から [Create show] を選択し Show scene type を作成します。

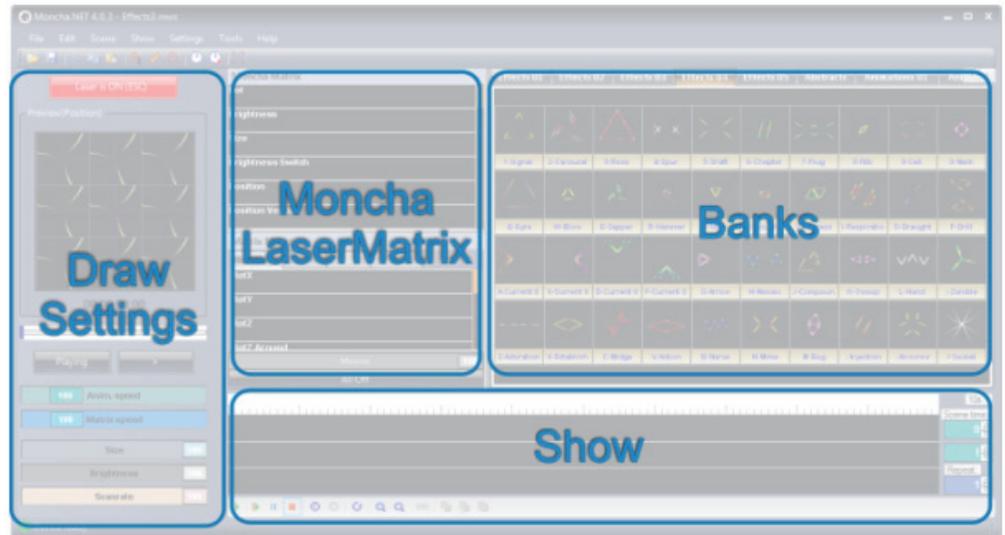


[Browse] ボタンでディスクから ILDA ファイルを参照し、呼び出します。  
音源の張り付いた ILD ファイルの再生も可能です。

## 4章 SHOW を作成する 1. イントロダクション

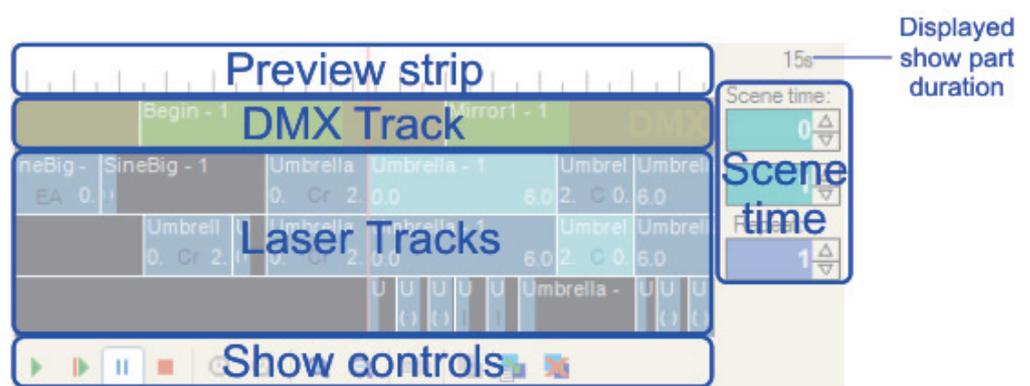
ショーを作成する

Moncha では音楽と同期させてレーザーショーのプログラムを作成することができます。使用できるフォーマットは MP3 か WAV になります。ショーセクションは、メインウィンドウの最下部に位置しています。



Moncha2.0 でのショーは3つの独立したトラックで構成されています。

Banks からシーンをドラッグ/ドロップしタイムラインを作成します。トラック内のイベントの数に制限はありません。



イベントは Bank からシーンのアニメーションが適用されますが、個別にキーフレームアニメーションを追加することも可能です。

ショーは主に4つのセクションに分かれています。

最上段 Preview strip (プレビューストリップ) はプレビューの際にタイムラインの移動に使用します。

その下に、3つの Laser Tracks (レーザートラック) があります。このトラックに Bank から任意のアニメーションをドラッグドロップし、タイムラインを作成します。

最下部には制御用の Show controls (ショーコントロール) が配置されており、右側には Scene time (シーンの時間設定) 項目があります。

Preview line (プレビューライン) は、プレビューポイントを確認するための赤いラインです。

## ▶ 4-2. プレビューとタイムライン

Preview strip を使い、ショーのプレビューとタイムラインの移動が可能です。

このストラップをマウス左クリックすると、プレビューラインがクリックした位置に移動し、時間軸に配置されているシーンをプレビューします。

またドラッグすることで、プレビューラインの位置を移動させることができます。

また Zoom IN Zoom Out を使い、タイムラインの拡大縮小ができます。



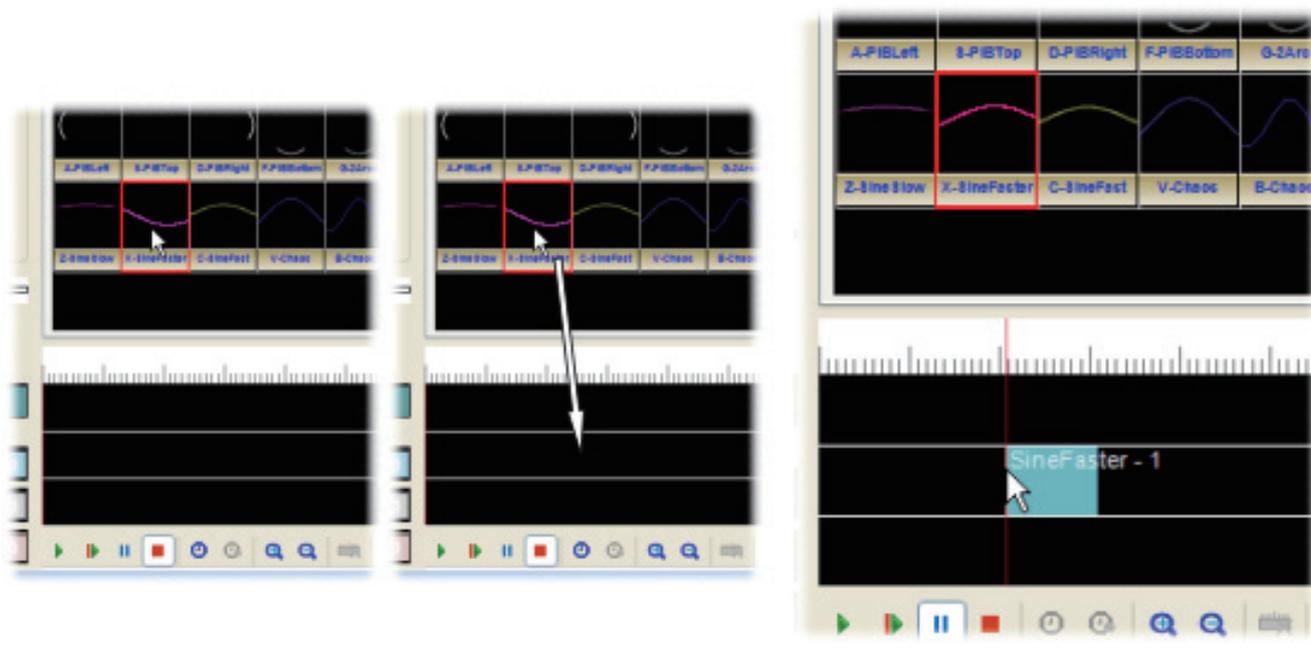
## ▶ 4-3. ショウにシーンを追加する

これはとても簡単です。使用したいシーンをトラックにドラッグ/ドロップするだけです。

ドロップされたシーンは Event (イベント) として配置されます。ショーに貼り付けたイベントはコピー/ペースト/カットで編集できます。

役割とショートカットコマンドは以下です

Cut (カット)	イベントをコピーして削除 Shift +X
Copy(コピー)	イベントをコピー Shift +C
Paste(ペースト)	イベントをペースト Shift +V



## ▶ 4-3.1 ショウの制御

コントロールメニューのアイコンで制御します。  
各アイコンは以下の役割をします。

▷	ショーの頭から再生
▷	プレビューラインから再生
	ポーズ
□	ショーの停止
⌚	同期ソースの選択

## ▶ 4-4. イベントのスタートタイムの設定

配置されたイベントを左クリックすると、イベントが選択されアクティブになります。選択された状態で、イベントを移動させスタートタイムを指定します。

また複数のイベントを同時に選択し、スタートタイムを変更することも可能です。その場合は、Ctrl キーを押しながら範囲選択します。

## ▶ 4-5. イベントの長さの変更

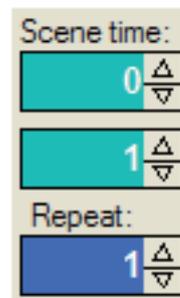
任意のイベントを右クリックし、ドラッグすることでイベントの継続タイムを変更することができます。

## ▶ 4-6. シーンタイムの設定

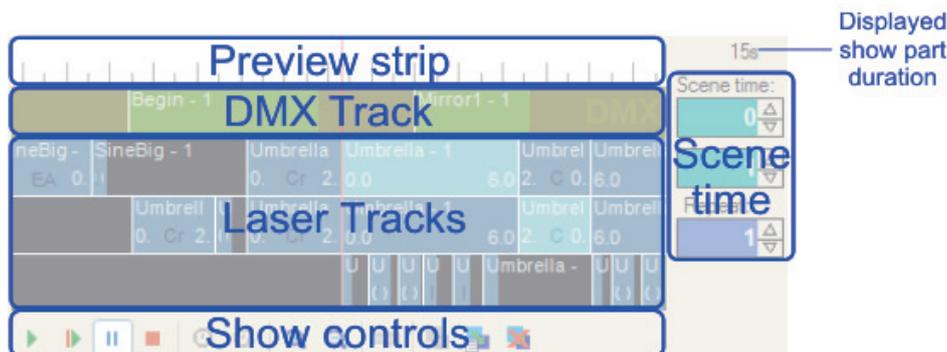
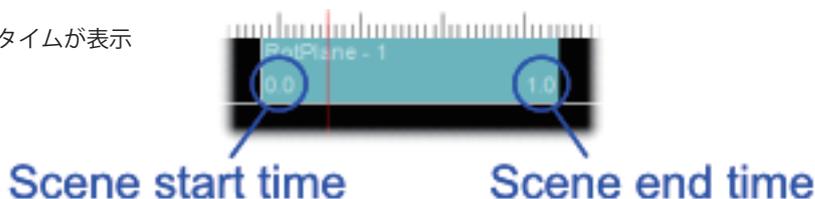
Bank のシーンには、それぞれにアニメーション情報が定義されています。

ショーでイベントして配置されたシーンは、Scene Time の値を変更し、ショー独自の時間を設定し直すことができます。Scene time はウィンドウの右側に配置されています。

Scene time	最上段のボックスはシーンのスタート時間を設定その下は、終了時間を入力します。
Repeat	選択されたイベント内でのループ回数を入力



シーンタイムが定義されたイベントには、シーンタイムが表示されます。



シーンタイムを削除するには、最下部のショーコントロール内にある Clear Scene time のアイコンをクリックします。

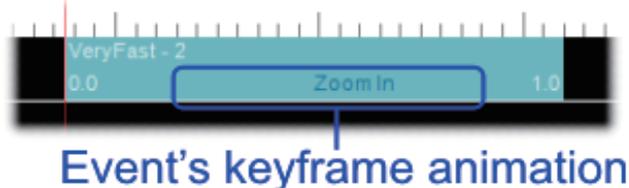
## 4-7. キーフレームアニメーション

シーンは、それぞれノードで定義されたアニメーションで構成されていますが、それらとは別にキーフレームアニメーションを定義することができます。

キーフレームアニメーションでは、最初と最後の振幅を設定することで、中間のパラメーターは自動的に生成されます。

ショーでは、複数のキーフレームアニメーションを作成し、イベントに定義することができます。キーフレームアニメーションが追加されたイベントには、キーフレームアニメーションの名称が表示されます。

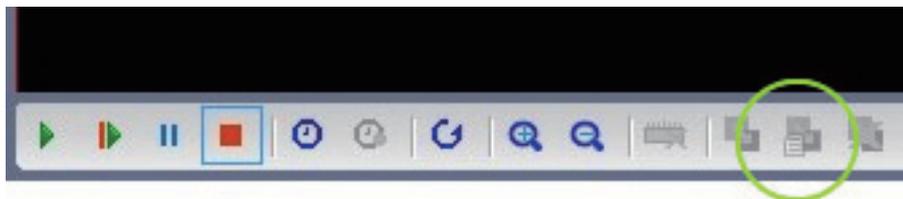
ワークスペースには、あらかじめ Zoom In、Feed In のような基本的なキーフレームアニメーションが用意されています。



キーフレームアニメーションが追加されたイベント

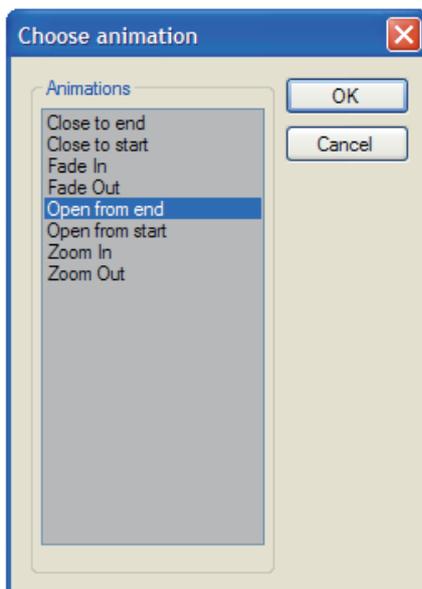
### 4-7.1 キーフレームの追加と削除

選択したイベントに、キーフレームアニメーションを追加することができます。複数のイベントに追加することが可能です。



セットアニメーションアイコン

コントロールメニューの Set existing animation 「」 アイコンをクリックし、キーフレームのリストを表示させます。



キーフレームアニメーションのリスト

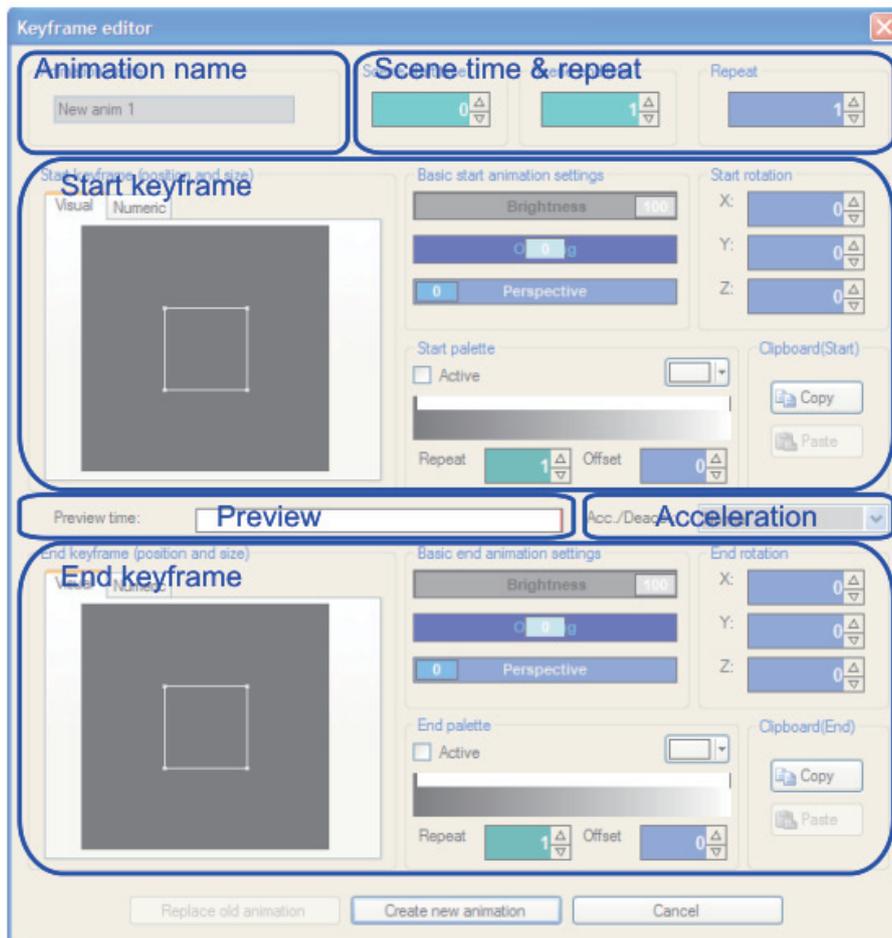
任意のイベントを選択した状態で、リストのキーフレームをダブルクリックすると、イベントにキーフレームが適用されます。あるいは、選択して [OK] ボタンをクリックします。

イベントからキーフレームを削除するには、イベントを選択後、コントロールメニューにある Remove animation アイコンをクリックします。



## ▶ 4-7.2 キーフレームアニメーションの編集 / 新規作成

キーフレームアニメーションは編集もしくは、新規で作成することができます。コントロールメニューにある Edit event animation アイコンをクリックし、キーフレームエディターを表示させます。



キーフレームエディターは複数のセクションに分割されています。

Animation name	任意で名称を変更
Scene time & repeat	スタート / エンドタイム リピート回数
Start keyframe	スタートポイントでのパラメーター
Preview	プレビュー
Acceleration	スタート / エンド付近での加速 / 減速の設定
End keyframe	エンドポイントでのパラメーター

保存には 2 種類の方法があります。

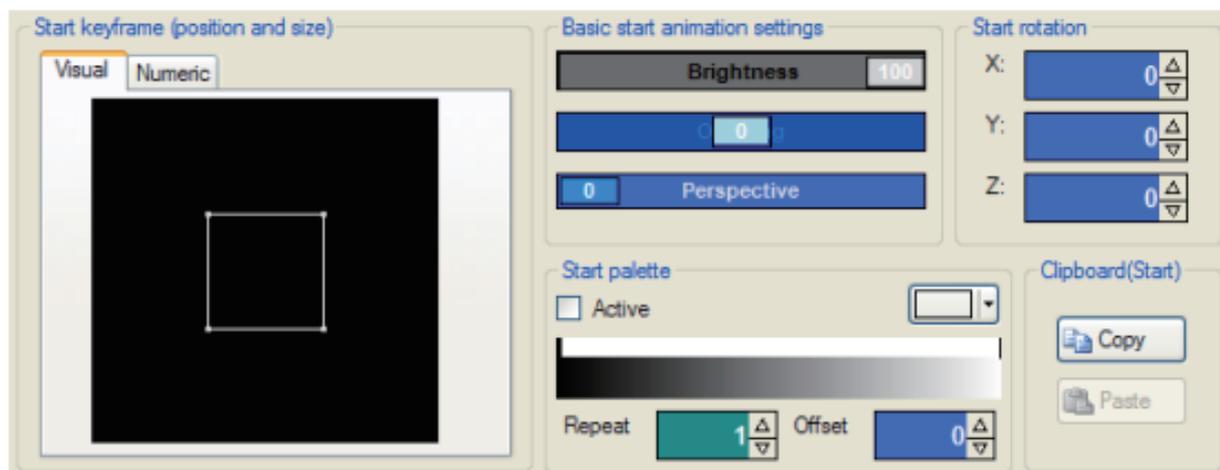
エディターウィンドウ最下部にあります。

Replace old animation	既存のキーフレームアニメーションの上書き
Create new animation	新規でキーフレームアニメーションを保存

## 4-7.3 スタート / エンドキーフレームの設定

スタート（エンド）キーフレームには以下のような設定項目があります。

Position and size



位置とサイズを定義します。2種類の方法があります。

Visual	視覚的にドラッグドロップで変更
Numeric	フェーダー（数値）でサイズ / ポジションを設定

### Basic animation settings

以下3つの設定項目があります

Brightness	明るさの輝度
Opening	描画の可視割合（パーセント）
Perspective	3D的な奥行きのある印象を与える

### Rotation

Rotation	X/Y/Z 各軸の回転
----------	-------------

### Palette

Active にチェックすることで、カラーを設定できます。

Active	カラー定義の ON/OFF
Repeat	カラー設定のリピート回数
Offset	カラーの初期位置

### Clipboard

キーフレーム設定をクリップボードにコピーします。

例えば、スタートキーフレームに設定したパラメーターをクリップボードにコピーし、エンドフレームにペーストすると作業効率が上がります。



### NOTE:

スタートキーフレーム、エンドキーフレームの値、そしてタイム設定をすることで、中間フレームは自動で生成されます。

## 4-8. ショウのエキスポート

Moncha.NET では同時に複数のショーを作成することはできません。メインメニュー [Show] からエキスポートを行います。

Moncha.NET の SD カードにエキスポートする場合は、Export show to Moncha.NET を選択します。

### Export メニュー

Export show to Moncha.NET	Moncha.NET へ書き出し
Export to Laser Show Jukebox	Jukebox へ書き出し
Export to SD-ILDA Player	SD-ILDA プレーヤーに書き出し

Export show to Moncha.NET の設定項目は以下の通り

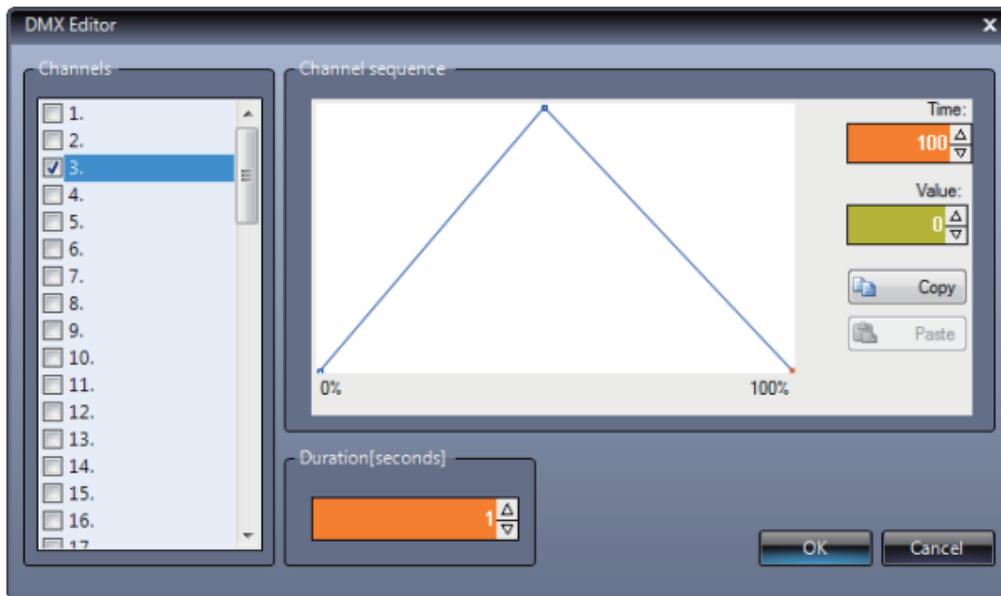
Card position	SD カードの番号を指定します (1 ~ 255)
FPS	フレームレートを定義します
Direct Upload	直接 SD カードの指定番号に書き出します

## ▶ 5 章 DMX シーケンスとパッチング 1. イントロダクション

Moncha.NET デバイスは DMX 信号を出力し、照明機器を制御することができます。ムービングライトを制御するには不向きですが、スモークマシンや単純な LED パーライトなどを制御するのに役に立ちます。

### ▶ 5-2. シーンエディター

Bank 内の任意のシーンを選択した状態で、メインメニュー [Scene] から [Edit scene DMX] を選択、DMX シーンエディターのウィンドウが立ち上げます。



DMX シーンエディターウィンドウ  
エディターは、いくつかのセクションに分かれています。  
設定したい DMX チャンネルを選択し、DMX パラメーターを設定します。

Channels	編集したい1～512のDMXチャンネルを選択
Channel sequence	チャンネルのパラメーターシーケンス設定

チャンネルシーケンスに新しいポイントを追加するには、ダブルクリックします。ポイントはドラッグドロップで移動させることができます。

時間軸 (0 ~ 100%) と DMX パラメーターの正確な位置を編集することができます。ポイントを削除するにはポイント上で右クリックします。

作業効率を上げるツールがあります。

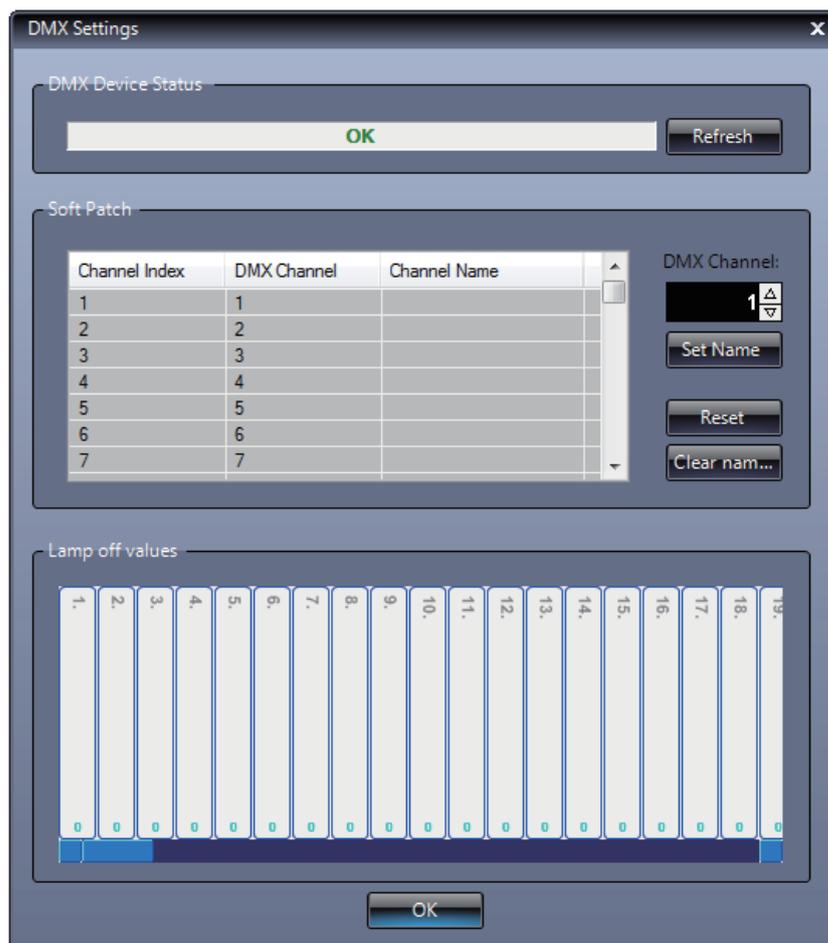
Copy	設定したパラメーターをコピー
Paste	コピーしたパラメーターを他のチャンネルにペースト

シーケンスの継続時間を設定します

Duration	DMX シーケンス 1 ループにかかる時間
----------	-----------------------

## 5-3.DMX セットアップ

DMX セットアップ画面を表示するには、メインメニュー [Setting] から [DMX settings] を選択します。



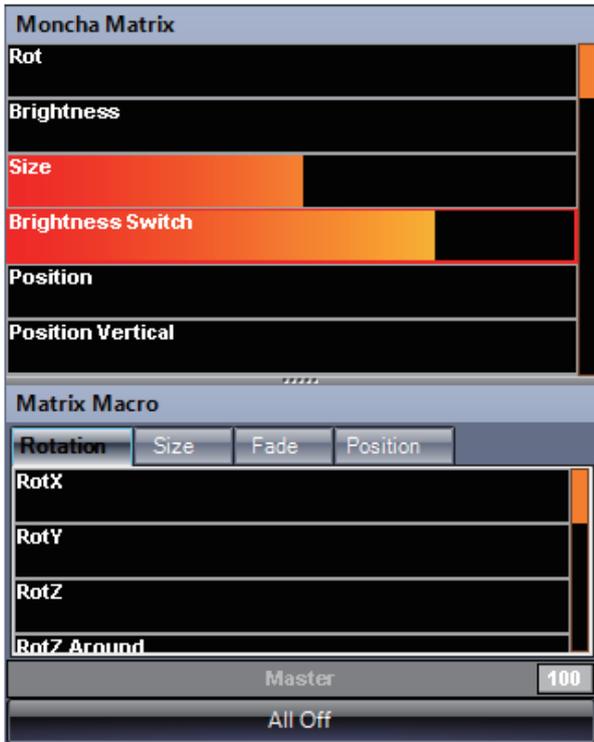
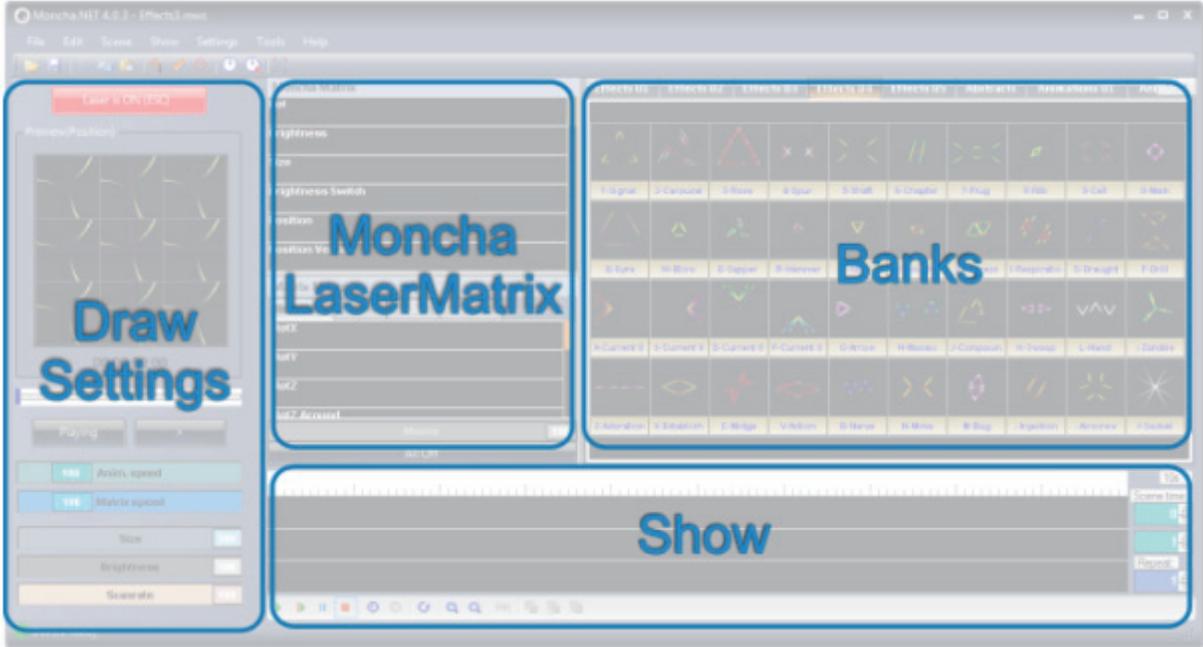
DMX セットアップウィンドウ

Moncha.NET で使用可能な 512 チャンネルの出力設定をすることができます。必ずしも順番通り使用する必要はありません。DMX セットアップで、任意の DMX チャンネルをパッチすることができます。

Channel Index	デフォルトのチャンネルリスト
DMX Channel	任意の DMX チャンネルを指定
Channel Name	任意で名称変更 例：Smoke
Lamp off values	デフォルトの DMX の値を設定
DMX Device Status	デバイスの接続確認

## ▶ 6章レーザーマトリクス 1.メインパネル

Moncha.NET4.0 のメインウィンドウには Moncha LaserMatrix セクションが配置されています。マトリクスは複数系統の Moncha.NET デバイスを使用した際のタイムシフト効果を手軽に作成できる、とても強力なツールです。  
 プロフェッショナルなレーザー演出に欠かせない効果を発揮します。



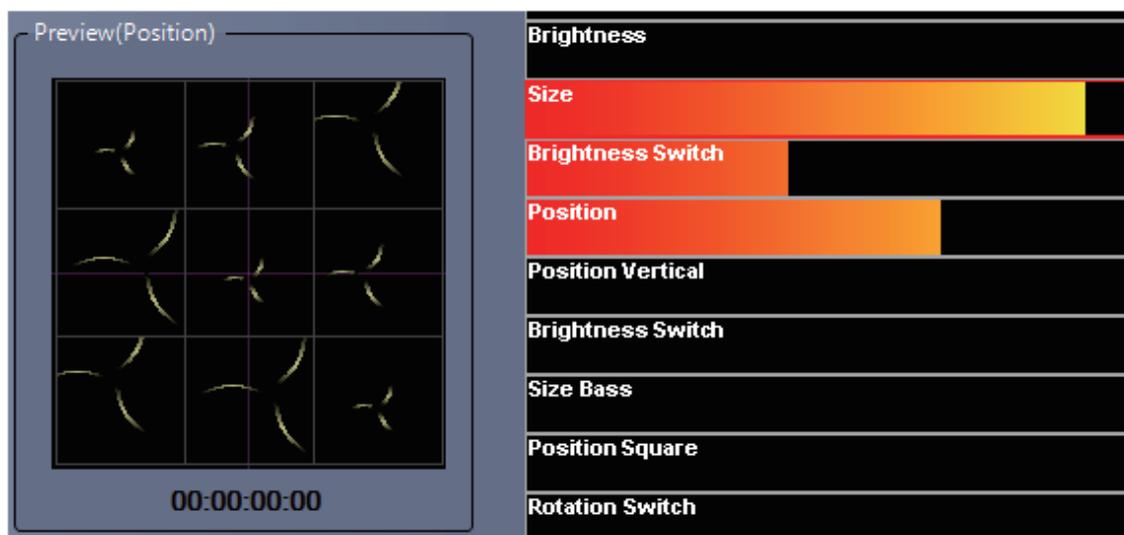
メインウィンドウの LaserMatrix パネル  
 このパネルで、LaserMatrix の適用と、新規作成が可能です。  
 また Matrix Macro との併用も可能になっています。

## ▶ 6-2. レーザーマトリクス使い方

レーザーマトリクス及び、マトリクスマクロは、スライダーで適用量を調整することができます。マウスでドラッグし、スライダーを動かします。

右にドラッグするとマトリクス効果が増大します。尚、マトリクスは一度に複数のスライダーを組み合わせることができます。

例えば、ポジションとブライトネスのマトリクスを適用することで、手軽にチェイスエフェクトの演出ができます。



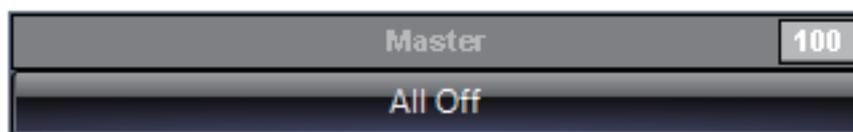
レーザーマトリクスのコンビネーション

また、マトリクスセクション最下部には [Master] フェーダーが配置されています。

複数のマトリクスをコンビネーションさせた場合、バランスを崩すことなく適用量のアップダウンが可能です。

[All Off] ボタンを押すと、すべてのマトリクスパラメーターはゼロ値に戻ります。

Master フェーダーと、All Off ボタン



## ▶ 6-3. マトリクスマクロの作成

複数組み合わせたレーザーマトリクスのパラメーターを、Matrix Macro の Bank タブに保存します。マトリクスマクロを新規作成するには、このウィンドウで行います。

Matrix Macro マトリクスマクロのパネル



### ▶ 6-3.1 マトリクスマクロの登録手順

まず、Moncha Matrix の組み合わせで、理想の動きをつくります。  
Moncha Matrix で好みの動きをつくります

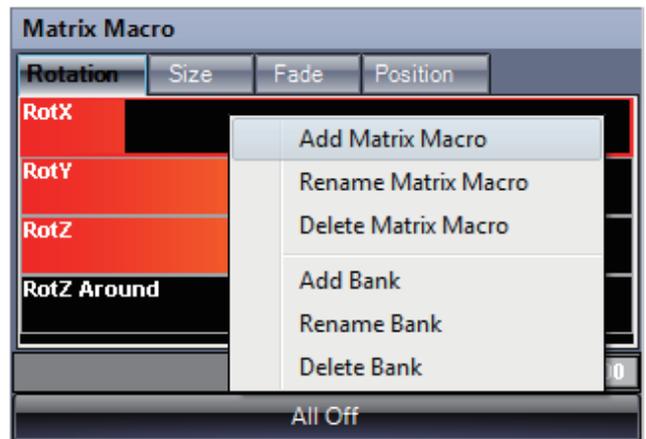


次に、Matrix Macro パネルを右クリックし、[Add Matrix Macro] を選択し、任意の名称をつけて保存します。

Add (追加) で Monca Matrix を、Matrix Macro に保存します

Matrix Macro の設定メニュー

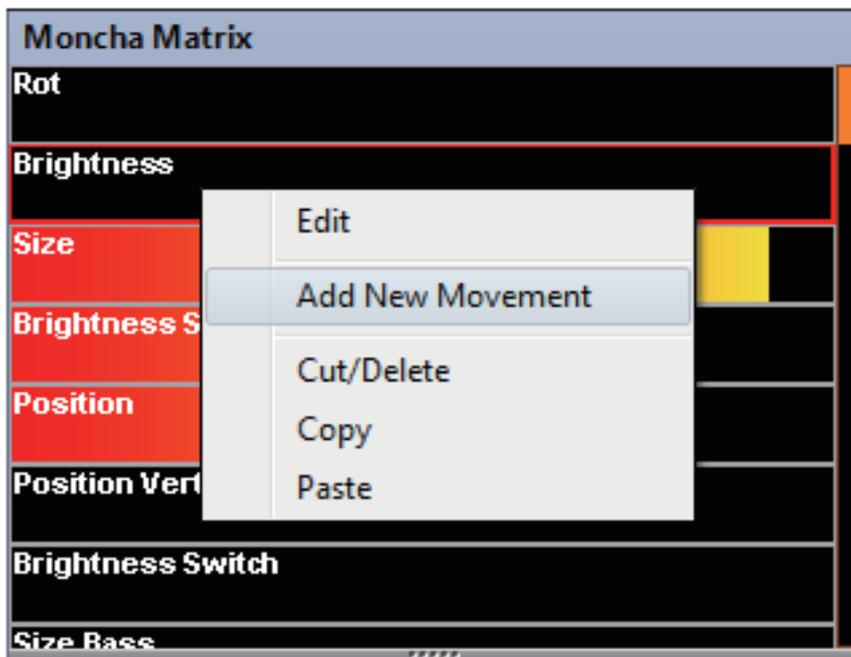
Add Matrix Macro	マトリクスマクロを追加
Rename Matrix Macro	マトリクスマクロの名称変更
Delete Matrix Macro	マトリクスマクロの削除
Add Bank	Bank の追加
Rename Bank	Bank の名称変更
Delete Bank	Bank の削除



事前に Bank タブを追加 / 名称変更しておくことで、マクロの整理が行えます。

## ▶ 6-4. レーザーマトリクスを作成と編集

レーザーマトリクスは Moncha.NET の強力なツールです。  
 複数のレーザーマトリクスを組み合わせることで新しい効果を作り出します。  
 ここではレーザーマトリクスの作成を解説します。  
 新規で作成するには、まず Moncha Matrix パネル上で右クリックします。



Monca Matrix 設定メニュー

[Add New Movement] を選択すると、新規ウィンドウで [Movement Editor] が開きます。

その他設定メニューは以下です。

Edit	選択したマトリクスを編集
Add New Movement	新規でレーザーマトリクスを作成
Cut/Delete	選択したマトリクスをカット
Copy	選択したマトリクスをコピー
Paste	カット/コピーしたマトリクスをペースト

## ▶ 6-4.1 ムーブメントエディター

新規ウィンドウで [Movement Editor] が開きます。

Movement Editor ウィンドウ (図)

### [Name]

任意で名称を変更します

### [Laser preview]

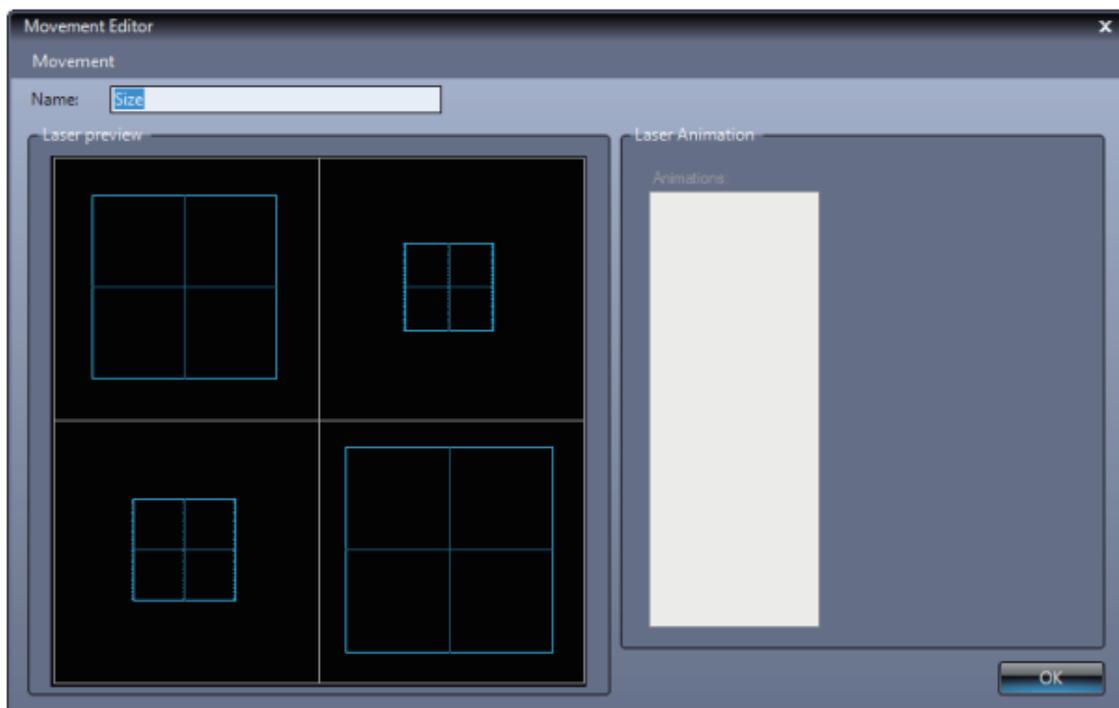
アウトプットセッティングで設定した数のデバイスがマトリクス状に表示されています。(上記画像では、4系統の Moncha.NET デバイスが設定されています)

### [Laser Animation]

Laser preview で選択したデバイスに対してアニメーションを設定します。空白のアニメーションリスト上で右クリックし [Add] を選択します。

選択可能なアニメーション (複数の選択が可能です)

Brightness	ブライトネス - 調光エフェクト
Color	カラー - カラーエフェクト
Position	ポジション - 位置
Rotation	ローテーション - 回転
Size	サイズ - 描画の大きさ

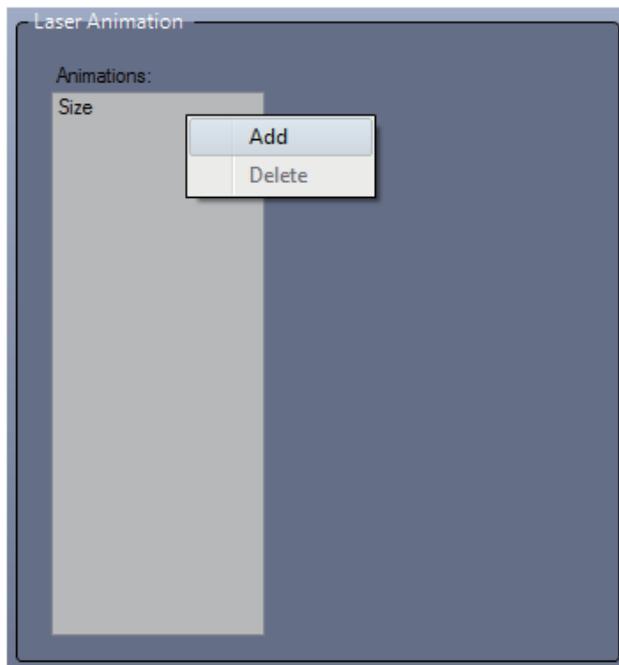


## 6-4.2 グループとアニメーション

ムーブメントエディターでは、グループの設定を行うことができます。メニューバー [Movement] から、[Set Number of Groups] を選択します。

全体のデバイスの数に対し、いくつのグループに分けるのか任意の数字を入力します。

グループの設定が完了したら、アニメーションの設定を行います。プレビューウィンドウから任意のグループを選択し、右側の空白のアニメーションリストを右クリック、[Add] を選択します。



選択可能なアニメーションが表示されます。(複数の選択が可能です)

Brightness	ブライトネス - 調光エフェクト
Color	カラー - カラーエフェクト
Position	ポジション - 位置
Rotation	ローテーション - 回転
Size	サイズ - 描画の大きさ

アニメーションには4つ基本設定項目があります。

Speed	アニメーションのスピード
Offset	アニメーションの位相
Ping-Pong	ピンポンリピート
Smooth	滑らか設定

## 6-4.3 ブライトネス・アニメーション

レーザーの明るさに関するアニメーションです。

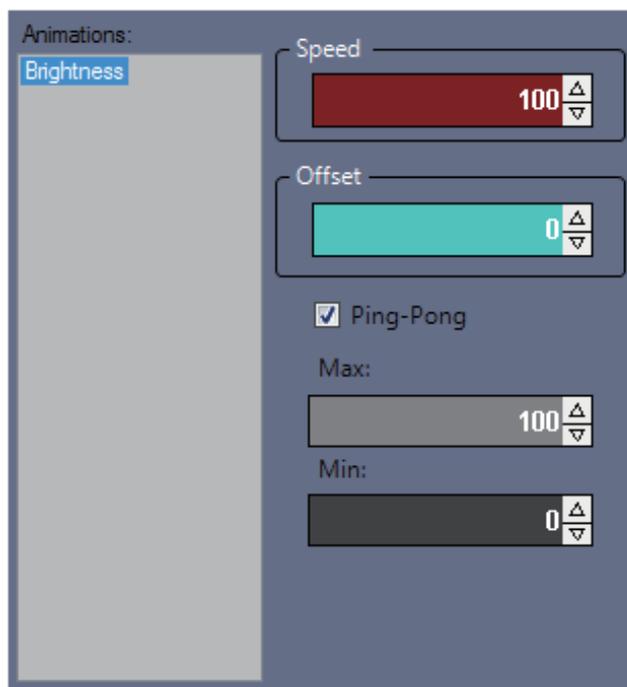
Brightness 設定画面 (図)

ブライトネス・アニメーションには5つの設定項目があります。

Speed	アニメーションのスピード
Offset	アニメーションの位相
Ping-Pong	ピンポンリピート
Max	明るさの最大値
Min	明るさの最小値

NOTE:

任意で Ping-Pong のリピート設定にチェックを入れます



## ▶ 6-4.4 ポジション・アニメーション

レーザーの位置に関するアニメーションです。

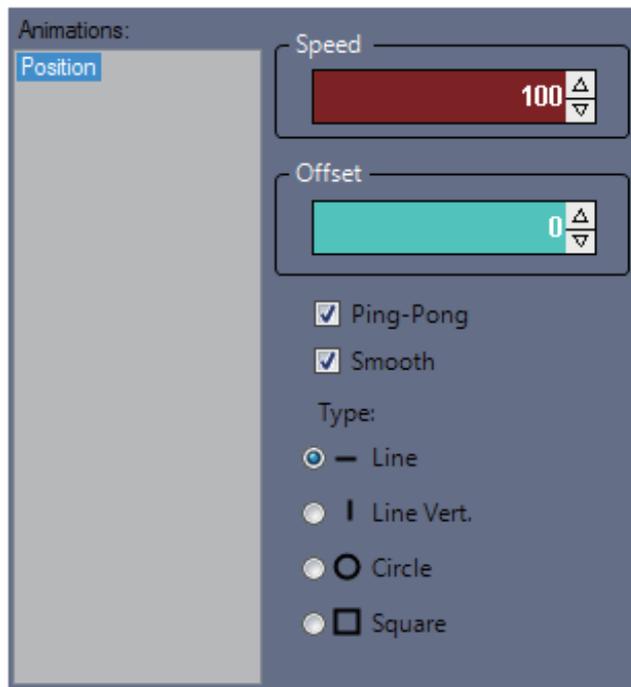
Position 設定画面 (図)

ポジション・アニメーションには 8 つの設定項目があります。

Speed	アニメーションのスピード
Offset	アニメーションの位相
Ping-Pong	ピンポンリピート
Smooth	滑らか
Line	横軸の直線的な動き
Line Vert.	縦軸の直線的な動き
Circle	円の動き
Square	四角の動き

NOTE:

任意で Ping-Pong、Smooth のリピート設定にチェックを入れます



## ▶ 6-4.5 ローテーション・アニメーション

シーンの Z 軸に対する回転のアニメーションです。

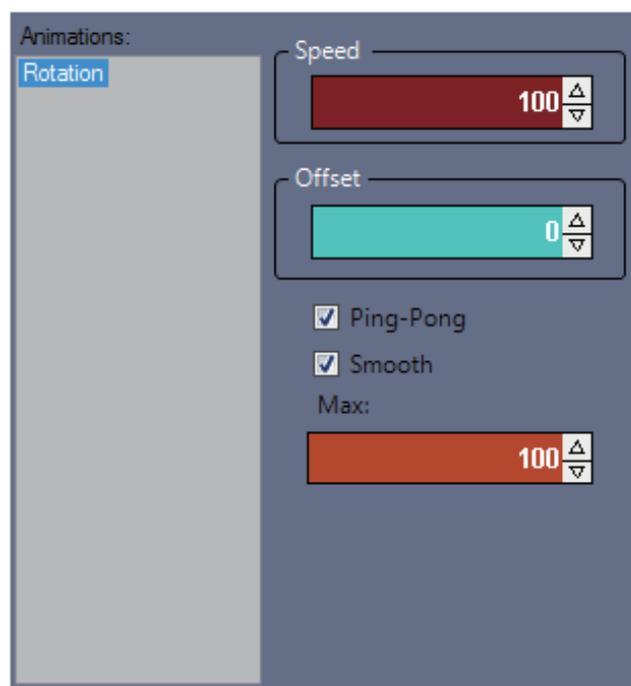
Rotation 設定画面 (図)

ローテーション・アニメーションには 5 つの設定項目があります。

Speed	アニメーションのスピード
Offset	アニメーションの位相
Ping-Pong	ピンポンリピート
Smooth	滑らかに
Max	回転する最大角度

NOTE:

任意で Ping-Pong、Smooth のリピート設定にチェックを入れます



## 6-4.6 サイズ・アニメーション

ズームイン/アウトなどシーンのサイズに関するアニメーションです。

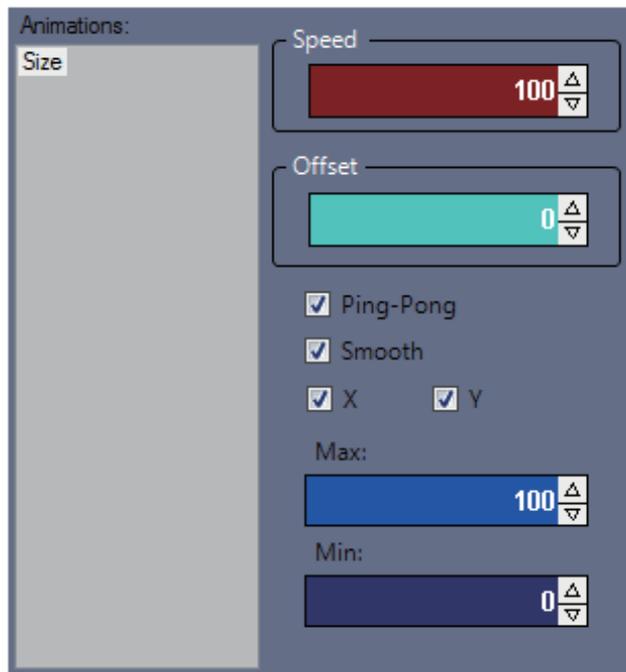
Size 設定画面 ( 図 )

サイズ・アニメーションには 8 つの設定項目があります。

Speed	アニメーションのスピード
Offset	アニメーションの位相
Ping-Pong	ピンポンリピート
Smooth	滑らか
X	X 軸の指定
Y	Y 軸の指定
Max	最大サイズ
Min	最小サイズ

NOTE:

任意で Ping-Pong、Smooth のリピート設定にチェックを入れます



## 6-5.DMX でレーザーマトリクスを制御する

素晴らしい性能を持つレーザーマトリクス機能ですが、マウスで制御するのは実用的ではありません。Moncha.NET のレーザーマトリクスは DMX コンソールでトリガーすることが可能です。

設定はメインメニュー [Settings] から [Channels Mapping] を選択します。

Moncha.NET を DMX で制御するには、デバイスの DMX インプットに使用する DMX コンソールを繋ぐ必要があります。Moncha.Net は DMX 信号を受信し、ソフトウェアに送信します。

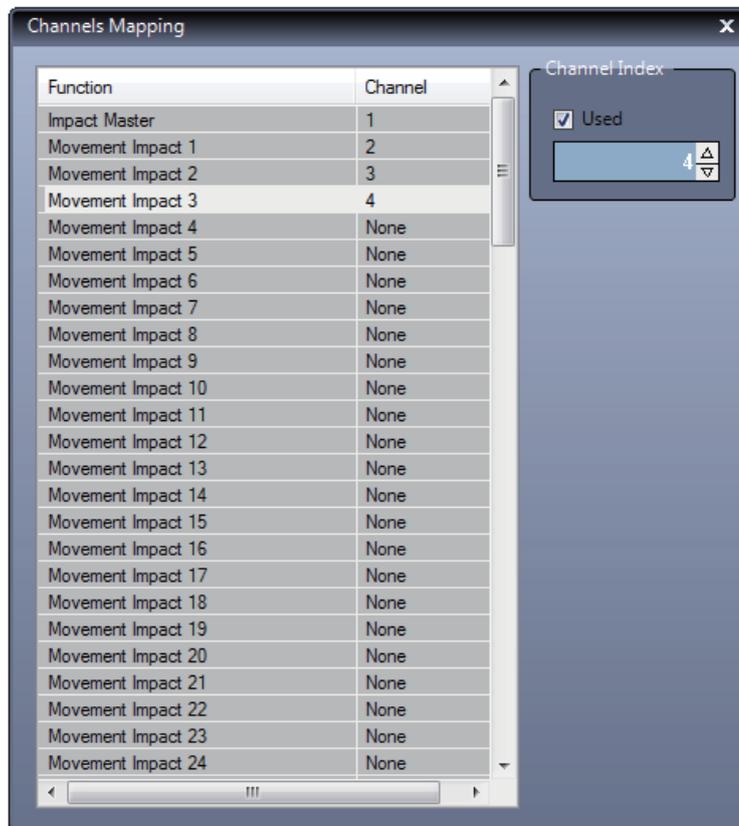
Moncha.NET はソフトウェアの機能を DMX チャンネルに割り当てることができます。

DMX コンソールへの割り当ては簡単です。

Channels Mapping の設定項目を選択し、使用する DMX コンソールの任意のフェーダーを上げるだけで、自動で DMX チャンネルがアサインされます。

DMX チャンネルマッピングには以下の設定項目があります。

Movement Impact	Moncha Matrix のスライダー制御 (1 ~ 64)
Macro Impact	Matrix Macro のスライダー制御 (1 ~ 32)

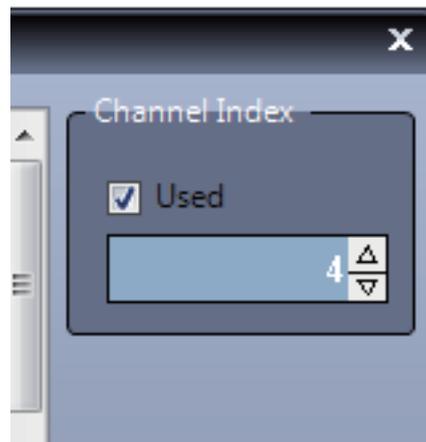


## ▶ 6-5.1DMX でドローセッティングを制御

メインウィンドウの主要項目も制御可能です。

Laser On/Off	レーザー On/Off(値が 127 を超えるとオン)
Direction	再生方向 (127 以上で逆再生)
Position X/Y	X/Y のポジション
Animation speed	アニメーションのスピード
Matrix speed	マトリクススピード
Size	アニメーションのサイズ
Brightness	明るさ
Scan-rate	描画スピード設定
Bank	ワークスペースのバンクセレクト
Scene	バンク内のシーンを選択

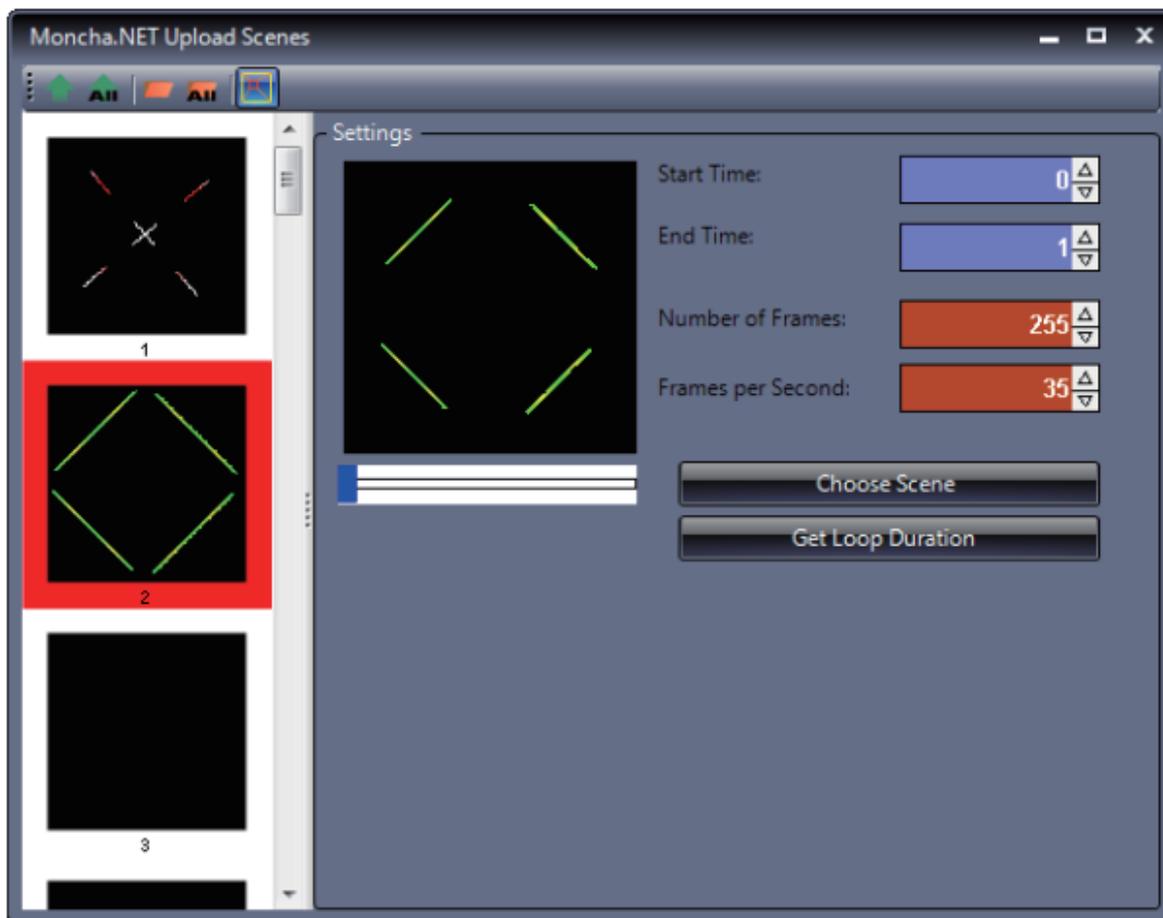
設定した DMX チャンネルを解除するには [Used] チェックボックスをオフにします。



## ▶ 7章 SD カードへのエクスポート 1.SD カードにアップロード

Moncha.NET デバイスは、SD カードに保存されているシーンを再生することができます。

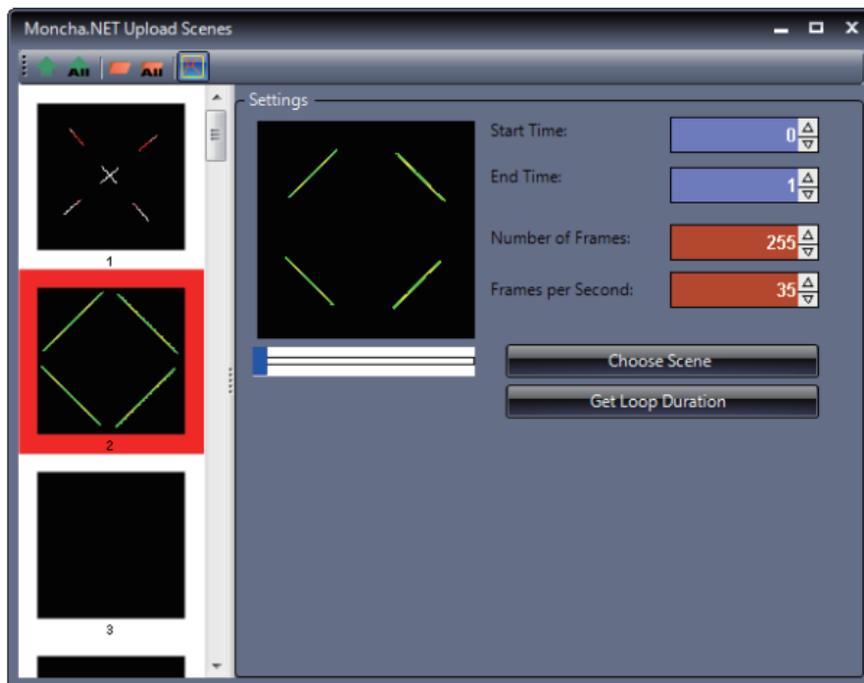
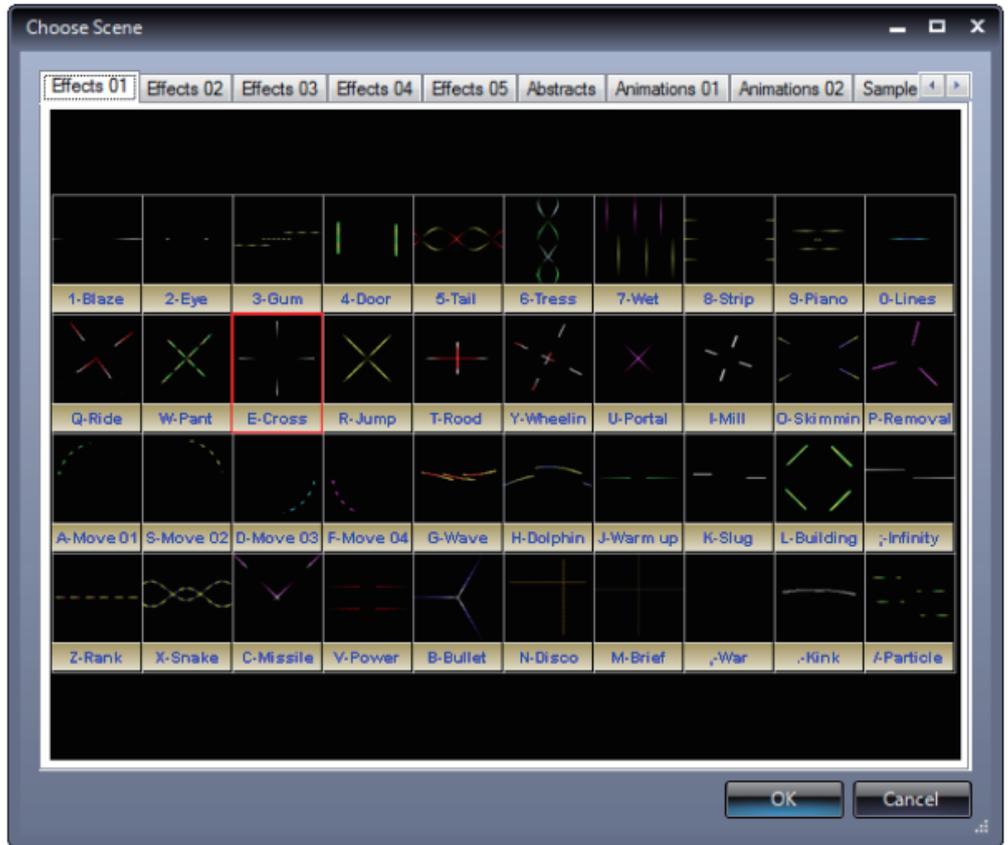
メインメニューバー [Tools] から [Upload Scenes to Moncha.NET] を選択することで、アップロードウィンドウが立ち上がります。



## ▶ 7-1.1 アップロードするシーンを選択する

左に並ぶリストはSDカードの内容です。最大255の番号はDMXのパラメーターであり、Moncha.NETで呼び出す際の番号です。

任意の番号を選択し、[Choose Scene]をクリックし、Bankからアップロードしたいシーンを選択します。SDカードエリアをダブルクリックしても、Bankの表示に切り替わります。

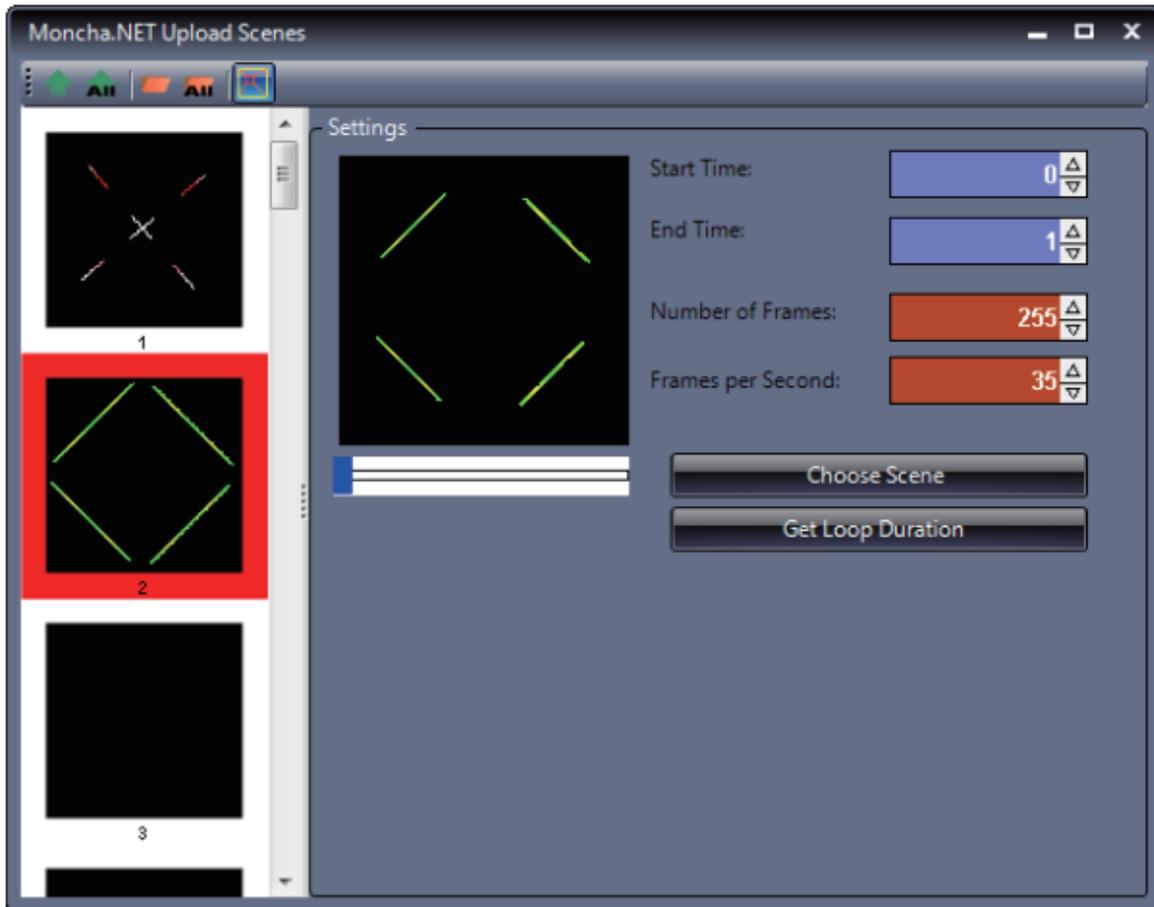


残りは、エクスポートするシーンのタイミングの設定項目です。

Start Time	シーンのスタートタイム
End Time	シーンのエンドタイム
Number of Frames	スタートとエンド間のフレーム数
Frames per Second	アニメーションのスピード
Get Loop Duration	自動的にループするタイムが設定されます。

## 7-1.2 シーンのアップロード

シーンの開始 / 終了時刻を定義し、SD カードエリアに配置が完了したら、アップロードへと移ります。



アップロードウィンドウのメニューバーには5つの機能があります。

	Upload selected scene
定義されたすべてのシーンを Moncha.NET デバイスにアップロードします。一度に複数のデバイスを選択することも可能です。	
	Upload all scenes
定義されたすべてのシーンを Moncha.NET デバイスにアップロードします。一度に複数のデバイスを選択することも可能です。	
	Upload scene to directory
選択しているシーンを PC の任意のディレクトリに書き出します。サブディレクトリは「Moncha.NET+IP アドレス」の名称で作成されます。	
	Upload all scene to directory
定義されたすべてのシーンを PC のディレクトリに書き出します。サブディレクトリは「Moncha.NET+IP アドレス」の名称で作成されます。	
	Apply Draw Settings
チェックが入ってる場合は、アウトプットセッティングで定義したサイズ、ローテーション、ブライトネスマッピングが適用されます	



## 7-1.3 ショウのアップロード

Moncha.NET では同時に複数のショーを作成することはできません。

メインメニュー [Show] からエクスポートを行います。

### Export メニュー

Export show to Moncha.NET	Moncha.NET へ書き出し
Export to Laser Show Jukebox	Jukebox へ書き出し
Export to SD-ILDA Player	SD-ILDA プレーヤーに書き出し

Moncha.NET の SD カードにエクスポートする場合は、Export show to Moncha.NET を選択します。

Export show to Moncha.NET の設定項目は以下

Card position	SD カードの番号を指定します (1 ~ 255)
FPS	フレームレートを定義します
Direct Upload	直接 SD カードの指定番号に書き出します



この取扱説明書は、IDE コーポレーション有限会社が制作しています。  
発売元：IDE コーポレーション有限会社  
〒530-0015 大阪市北区中崎西 1-1-24