

U S E R G U I D E



S E C O N D E D I T I O N

本ドキュメントの内容は予告なしに変更することがあり、また ArKaos S.A.側の義務を示すものではありません。この出版物のいかなる部分も、目的にかかわらず、ArKaos S.A.の事前の書面による許可なしに複写、複製、翻訳、記録することは禁止されています。

すべての製品名および会社名は、各社の登録商標または商標です。

© ArKaos S.A. 2013. All rights reserved

T A B L E O F C O N T E N T S

ArKaos ソフトウェア使用許諾	5
はじめに	8
2.1 ArKaos GrandVJ - PC のインストール	8
2.2 ArKaos GrandVJ - MAC のインストール	8
ArKaos GrandVJ の登録	9
3.1 アクティベーションコード	9
3.2 コンピューター上の GrandVJ をアクティベートする	9
3.2.1 アクティベーションコード (オンラインの場合)	10
3.2.2 シリアルキー (オフラインの場合)	11
3.2.3 GrandVJ または GrandVJ XT を試す (デモモード)	12
3.3 アクティベーションの解除 (Deactivate)	13
3.4 定期確認	13
3.4.1 アクティベーション認証情報の更新	13
3.4.2 アクティベーション確認情報の期限切れ	14
3.5 登録手続きのサポート	15
ソフトウェアの更新	16
4.1 マイナーアップデート	16
4.2 アップグレード	16
4.2.1 アップグレード方法	16
ソフトウェアの概要	17
5.1 基本	17
5.2 概要	17
5.2.1 動作モード	17
5.2.2 出力モード	18
5.3 用語	18
インターフェース	20
6.1 ブラウザパネル	20
6.2 ブラウザプレビュー	21
6.3 マスタープレビュー	21
6.4 バンク	22
6.5 パラメーターパネル	23
6.6 ミキサーパラメーターパネル (ミキサー mode のみ)	23
6.7 レイヤーの構成 (ミキサー mode のみ)	24
6.8 ミキサーの構成 (ミキサー mode のみ)	24
6.9 ツールバー	24

6.10 ヘルプボックス	25
アプリケーションの使用方法	26
7.1 アプリケーションモード	26
7.1.1 シンセモード	26
7.1.2 ミキサーモード.....	26
7.2 マネージングセル.....	28
7.2.1 基本.....	28
7.2.2 セルのトリガーとマッピング	28
7.2.3 ラッチとホールド(シンセモード)	29
7.2.4 セルパラメーター	29
7.2.5 トランジションタブ	32
7.2.6 セルパラメーターマッピング	33
7.2.7 セルのコピー/貼り付け	33
7.3 バンク	33
7.3.1 バンクコントロール	33
7.3.2 バンク操作	34
7.4 レイヤー(ミキサーモード)	34
7.4.1 レイヤープレビュー	34
7.4.2 レイヤーパラメーター	35
7.4.3 レイヤーの制御.....	35
7.4.4 A/B クロスフェーダー (ミキサーモードのみ)	36
7.4.5 インディペンデントプレビュー	37
7.4.6 ミキサーの状態を保存	37
7.4.7 ミキサーのポーズモード設定	37
GrandVJ でコントローラーを使用する	38
8.1 マッピングのテンプレート	38
8.1.1 カスタムテンプレートを使用する	38
8.2 コントローラーのマッピング	38
8.3 マッピングリスト	39
8.4 キーボードマッピングモード	39
8.5 MIDI マッピングモード	39
8.5.1 <i>MIDI</i> マッピングダイアログ	40
8.6 OSC マッピングモード	40
8.6.1 <i>OSC</i> ノードの設定	41
8.6.2 <i>OSC</i> マッピングダイアログ	41
8.6.3 <i>OSC</i> フィードバック	41
8.7 双方向コントローラーおよび <i>MIDI</i> フィードバック	42
プリファレンスダイアログ	43

9.1 ディスプレイタブ	43
9.1.1 インスタントモード	43
9.1.2 複数モニターのサポート (Windows)	44
9.1.3 VideoMapper モード (GrandVJ XTのみ)	45
9.1.4 オプション	45
9.2 キーストーン設定	45
9.3 オーディオ	46
9.4 ArKaos Connect	46
9.5 MIDI	47
9.6 OSC	48
9.7 処理能力	48
9.8 高度な設定(Advanced)	49
9.9 アクティベーション	49
メディアのタイプ	51
10.1 動画	51
10.1.1 アルファチャンネル	51
10.2 静止画像	51
10.3 オーディオ	51
10.4 ジェネレーター	51
10.5 エフェクト	52
10.6 クオーツコンポーザー (Macのみ)	52
10.7 カメラ/外部入力	52
10.8 Syphon (Macのみ)	52
ArKaos connect	53
処理能力および設定	54
12.1 最適なパフォーマンスを手に入れるには	54
12.1.1 モニターレート vs ムービーレート	54
12.1.2 ハードウェアに依存する内容	54
12.1.3 OS に依存する内容	55
12.2 フレームブレンディングとソフトウェア GenLock	55
12.3 ムービーの圧縮	55
12.4 ワイドスクリーンおよびマルチスクリーンプレゼンテーション	56
12.5 定義	56
12.5.2 ケーススタディ	57
12.5.3 7.4.3 ワイドスまたはマルチスクリーンプロジェクトの設定	58
12.6 ソフトエッジ	60
12.6.1 キャリブレーション	61
VIDEOMAPPER を使用する (GrandVJ XTのみ)	62

13.1 コンセプト.....	62
13.2 ハードウェア設定.....	62
13.3 マッピングの手順.....	62
13.4 VideoMapperについて	62
13.4.1 インターフェースの概要	62
13.4.2 ツールバー詳細.....	63
13.4.3 ディスプレイの設定	64
13.4.4 サーフェスの設定	65
13.4.5 クロッピング	67
13.5 ビジュアルのソース	68
13.6 マッピングファイルのインポート/エクスポート	68
13.6.1 キーの関連付け.....	68
13.7 出力先の管理	69

1 ArKaos ソフトウェア使用許諾

このパッケージを開封する前に、本ソフトウェア使用許諾契約書に記載されているすべての条項を必ずお読みください。これらの条項に合意しない場合は、このソフトウェアをインストールすることはできません。このパッケージを開封すると、以下に記載された条項に合意し、この ArKaos GrandVJ のライセンスを取得することを認めたとみなされます。このことによって、ライセンスの取得者およびその従業員、代理者またはこのソフトウェアを使用する個人、団体は全てこのライセンスに記載された条項に従う義務があります。

ArKaos Corporation (S.A. ARKAOS, Chaussee de Bruxelles, 195 B- 1410 Waterloo - Belgium) は、ここでインストールされるソフトウェア (ArKaos GrandVJ) のライセンスを与える権限を持ちます。ライセンスの取得者は、ソフトウェアをインストールすることによって、ArKaos GrandVJ を単一コンピュータ システム (以下、「システム」) で使用 (「使用」の定義は後述) するための、非独占的で譲渡不可能なライセンスを受諾したことになり、この契約書に記載された条項および条件に拘束されます。

この契約書によって、ライセンスの取得者には以下の権利が与えられます。

- a. このパッケージに含まれているソフトウェアの 1 つのコピーを使用する。
- b. この契約書の第 2 条の規定に厳密に従ってソフトウェアを使用する。
- c. この契約書に記載された保証を受ける。

1. この契約書の受諾

この契約書の条項および条件は、当事者によって、以下のように受諾されるものとします。

- a. ライセンスの授与者がライセンスの取得者にこのパッケージを発信/発送した時点で、ライセンスの授与者によって受諾されます。および、
- b. このソフトウェアをインストールした時点でライセンスの取得者により受諾されます。

2. ソフトウェアの使用

この契約書において、「使用」とは以下の事柄を意味します。

- a. 単一コンピュータ システムに対して、または単一コンピュータ システムにおいて、ArKaos GrandVJ の読み込み、転送、コピー、または送信を行い、このソフトウェアに含まれているシステム命令やステートメントを実行することによって、このソフトウェアの全部または一部を利用するここと。
- b. ArKaos GrandVJ の全部または一部を機械可読形式で他のソフトウェア プログラムに併合すること。
- c. ライセンスの取得者が、システム上でドキュメント等の内容の理解、およびバックアップの目的だけで、機械可読形式の ArKaos GrandVJ 全体のコピーを作成すること。ライセンス授与者からの書面での許可がない限り、いかなる契約書の下においても、ソフトウェアのコピーは同時に 1 つのみ存在することが条件です。
- d. システムまたはその他の記憶装置やディスクに ArKaos GrandVJ の全部または一部を保持すること。
- e. ArKaos GrandVJ に関する指示および操作マニュアルを (コピーではなく) 利用すること。
- f. ソフトウェアの購入にともない、ライセンスの取得者はユニークなアクティベーションコードを受取ります。このコードは、ライセンスの取得者が www.arkaos.net においてソフトウェアを登録するために用いられます。このオンライン登録によって、ライセンス取得者は、自身のシステム上でソフトウェアのロックを解除するシリアルキーを生成することができます。
- g. ライセンスの取得者が www.arkaos.net において登録したソフトウェアのアクティベーションコードに対して、追加でもう一つのシリアルキーが有効となります。この追加のシリアルキーは、ライセンスの取得者に対して、システムのバックアップやさまざまな利便性を提供するための物です。
- h. ライセンスの取得者は、システム上でソフトウェア内からソフトウェアのアクティベーションを取り消すことができます。この処理メカニズムはオンライン確認を通して動いて、ライセンスの取得者の利便性の為に、ソフトウェアがもう一つのシステム上で起動しなければならない以下のような場合に備えて設けられています。
 - ソフトウェアが同一ハードウェアと認識できなくなるハードウェア中心部品の交換
 - システムを構成するハードウェアの入れ替え

3. ライセンスの取得者に課される事項

ライセンスの取得者には、以下の事項が課されます。

- a. ライセンスの授与者による書面での許可がない限り、ソフトウェアのコピー（上記の第 2 条に記載された通常のシステム操作における場合を除く）、複製、翻訳（電子的転送を含む）、適応、変更または修正を行うことはできません。また、ソフトウェアを第三者に通信することはできません。
- b. この契約書の条項に従って、ArKaos GrandVJ の使用を監督および管理します。
- c. ArKaos GrandVJ を使用する予定の、ライセンス取得者の従業員、代理者、およびその他の個人、団体に対して、それらがこのソフトウェアを使用する前に、この契約書とその条項について通知されるようにします。
- d. ArKaos GrandVJ のすべてのコピーに対して、ライセンス授与者の著作権表記を複製し含めます。このコピーは、それが全体、部分にかかわらず、あらゆる形式を指し、このソフトウェアの一部を修正したもののコピーが含まれます。
- e. ライセンス授与者の書面での許可がない限り、このソフトウェアの全部または一部を（これはプログラムリスト、オブジェクトコード、およびソースプログラムリスト、オブジェクトコードおよびソースコードにも適用されるが、それらに限らない）、ライセンス取得者の従業員または上記の(c)で指定された者を除く第三者に対して、いかなる形式においても提供または入手可能にすることはできません。
- f. リバースエンジニアリングの手段によって、ArKaos GrandVJ の動作方法を変更することはできません。（ArKaos GrandVJ の相互運用に必要な情報はライセンス授与者からライセンス取得者に与えられます）。

4. 保証

- a. ライセンスの取得者は、一般的にソフトウェアにはエラーが存在する可能性を認識し、そのようなエラーが存在してもこの契約書に対する違反は成立しないことに合意します。
- b. ライセンスの取得者が、このソフトウェアの使用に大きく影響する製品のエラーを発見し、この契約書およびソフトウェアがライセンス取得者に送られてから 90 日以内（「保証期間」）にライセンス授与者にその旨を報告した場合、ライセンス授与者は独自の判断において、ライセンス料を返金するか、または ArKaos GrandVJ のパッチや新リリースの開発といったエラーの修正に相当の努力を払うか、またはライセンス授与者の独自の判断において、このソフトウェアの所定の動作に適合しない部分における同様の修正に相当の努力を払います。この条件として、このような所定の動作に対する不適合が、ライセンス授与者以外による ArKaos GrandVJ に対する修正、変更、追加によって生じた場合、間違った使用または悪用によって生じた場合、あるいは、ArKaos GrandVJ との互換性のない機器において、または互換性のない他のソフトウェアと共に使用することによって生じた場合は除外されます。

5. 相互運用性

ライセンス授与者は、ArKaos GrandVJ の相互運用性に関するライセンス取得者からの問合せに対して、適切な時間内で回答する義務があります。

6. ソース - 第三者預託

ライセンス授与者は、「ArKaos GrandVJ ソフトウェア」のソースコードとドキュメンテーションをその範囲とするソースコードの預託契約（“accord de sequestre”）を、AGENCY FOR THE PROTECTION OF PROGRAMS (The A.P.P), W.T.C 10, route de l'Aeroport CH 125 Geneva と締結しました。この契約が存続する限り、ライセンスの取得者は、“Procedure for the Applications of the Article 6 of the APP - IDDN - General Regulation” の規定と条項で定められた第三者預託の保護を受ける資格があります。

7. ライセンス授与者の免責事項

- a. ライセンス授与者は、ライセンス取得者に対して、この契約書、ArKaos GrandVJ、その使用（この契約書に定義されているかどうかに関わらず）、またはその他と直接的または間接的に関連することから発生した損害または損傷に対して、それがどのようなものでも、どのように発生したものでも、その責任が法的に除外されない範囲内である場合を除き、責任を負いません。
- b. 上記(a)条の一般性にかかわらず、ArKaos GrandVJ、その使用（この契約書に定義されているかどうかに関わらず）、システム、またはその他の機器や所有物に関連して生じる可能性のある、間接的、偶発的、または結果としての損害または損傷、あるいは、利益、ビジネス、収益、信用、予測されていた預貯金の損失に対して、ライセンス授与者は責任を一切負いません。

8. 特許、商標、著作権および知的財産権

- a. ライセンス取得者は、ArKaos GrandVJ において使用される、包含される、またはこれに関連する商標、商品名、著作権、特許およびその他の知的財産権はすべて、ライセンス授与者単独のものであり、ありつづけることを認めます。これらの権利がライセンス授与者の所有物であることについて、ライセンス取得者は、この契約書の有効期間中、またはその終結後に、いかなる方法においても異議を唱えたり争議を行うことはできません。
- b. ArKaos GrandVJ、ソフトウェアのすべてのコピー、および ArKaos GrandVJ の全部または一部に基づく派生物は、ライセンス授与者の所有物です。
- c. ライセンス取得者の詳述を元にした作成物の結果として（著作権、特許、またはその他の所有権の侵害による結果を含む）、ライセンス授与者がこうむる可能性のあるすべての責任、費用、支出に関して、ライセンス取得者はライセンス授与者に対して補償を行います。

9. 機密事項

ライセンス授与者からライセンス取得者に与えられた、および時折与えられる可能性のある、ArKaos GrandVJ に関するすべての情報、データ、図面、仕様、文書、ソフトウェア リスト、ソース コード、オブジェクト コードには所有権が存在し、機密です。ライセンス取得者は、上記の物をこの契約書の条項に従ってのみ使用し、ライセンス授与者の書面での許可がない限り、この契約書の期間中、期限後および終結後において、直接または間接的に第三者にこれらを公開しないことに合意します。

さらに、ライセンス取得者は、それ自身が、またはその従属者、代理者、または第三者を通して、ArKaos GrandVJ、そのあらゆる部分、変更物、修正物、コピー、リリース、バージョン、またはその拡張物を、修正、変更、拡張、コピー、販売、リース、ライセンス、サブライセンス、およびそれ以外の取引を行わないこと、また、ライセンス授与者によって提供された機密情報に基づいて、ライセンス取得者によるソフトウェアまたはその他のプログラムの開発を行わないことに合意します。

10. 不可抗力

ライセンス授与者は、不可抗力、すなわちライセンス授与者の管理範囲を超える状況のため、この契約書のこの条項以外に違反することが生じた場合、そのすべてに関してライセンス取得者に対し責任を負いません。

11. 譲渡

ライセンス取得者は、ライセンス授与者の書面での許可がない限り、ArKaos GrandVJ の全部または一部あるいはこの契約書を譲渡したり、またはそれ以外の移転を行うことはできません。

12. 権利の放棄

いずれかの者によるこの文書内の条項の不履行は、その者の権利の放棄とはみなされず、また、この契約書の全部またはいかなる部分の効力に一切影響を与えず、その者の以降の行為に対する権利を害するものではありません。

13. 契約可分性

この文書内の規定、条件、条項が、どの程度であれ無効、非合法または施行不可能になった場合その規定、条件、条項は撤回されます。その他の規定、条件、条項は法律の許可する範囲内で最大限の有効性を失いません。

14. 準拠法

各者の間において締結された、これらの条項および条件によって構成されるこの契約書は、ベルギーの法律に基づいて判断されることに、各者合意します。

15. ソフトウェア付属のビデオコンテンツ

ソフトウェアに付属するビデオクリップ/ループは、デモンストレーションを目的として提供され、その著作権は ArKaos または、それぞれの著作権者に帰属します。

個人使用以外の再販、複製または所有権の移転を行う事はできません。

注意:

このビデオクリップ/ループの使用（この契約書に定義されているかどうかに問わらず）、またはその他と直接的または間接的に関連することから発生した損害または損傷に対して、それがどのようなものでも、どのように発生したものでも、その責任が法的に除外されない範囲内である場合を除き、著作権者は責任を負いません。

2 はじめに

ArKaos GrandVJ によるこそ。

GrandVJ は、ArKaos 社の最先端のビデオミキシングと VJ ソフトウェアのブランドであり、映像パフォーマンスに対する従来にないコントロールを実現します。

GrandVJ によって、コンピューターキーボードか MIDI コントローラー、MIDI シーケンサーを使用して、楽器を演奏しているかのようにビジュアル(映像)をプレイ(演奏)できます。一方、GrandVJ を、個々のチャンネルを完全かつ正確にコントロールできる、8 チャンネルのビデオミキサーのように使用することもできます。

観客は自分の目を疑うことでしょう。

2.1 ArKaos GrandVJ - PC のインストール

1. ArKaos GrandVJ ソフトウェアをインストールするには、**インストール CD をコンピューターの CD-ROM ドライブに挿入します。**
2. CD のルートディレクトリにある**インストールファイルをダブルクリックします。** InstallShield Wizard が起動されます。
3. **画面の指示に従います。** ソフトウェアのインストールの前に、インストールプログラムがコンピューターのビデオコンポーネントをスキャンすることに注意してください。最新ではないコンポーネントがある場合は、インストールを進める前に対応するボタンをクリックして該当するコンポーネントをインストールしてください。
4. **インストールが完了したら、完了(Finish)を押します。** これで ArKaos GrandVJ ソフトウェアを使用する準備ができました。
5. スタート(Start)>ArKaos GrandVJ>ArKaos GrandVJ を順に選択して GrandVJ を開始します。
6. このドキュメントの後で説明される**登録手続きに従います。**

2.2 ArKaos GrandVJ - MAC のインストール

1. ArKaos GrandVJ ソフトウェアをインストールするには、**インストール CD をコンピューターの CD-ROM ドライブに挿入します。**
2. CD にある**インストールファイルをダブルクリックします。**
3. **画面の指示に従います。**
4. インストールが完了したら、デスクトップにショートカットが表示されます。アプリケーションは、**アプリケーション>ArKaos GrandVJ フォルダ**にも表示されます。
5. **GrandVJ を起動します。**
6. このドキュメントの後で説明される**登録手続きに従います。**

3 ARKAOS GRANDVJ の登録

3.1 アクティベーションコード

ソフトウェアにアクティベーションコード(Activation Code)が同梱されています。このコードはライセンスを保有する証明であり、後のソフトウェアの再インストールや将来のアップグレード入手に必要であるため、このコードを安全な場所に保管することが非常に重要です。

ソフトウェアの箱がある場合、アクティベーションコードはインストール CD のスリーブに貼られたシールに印刷されています。ライセンスを www.arkaos.net よりオンラインで購入した場合、アクティベーションコードは www.arkaos.net の“**My Licenses**”ページに表示され、同時に e メールでも送信されています。

GrandVJ 用のアクティベーションコードは GVJ から始まる文字列で、GrandVJ XT は GVX から、XT UPG のコードは GVU から始まります。

GrandVJ アクティベーションコードの例: GVJ-ACBD-EFGH-HGFE-DBCA

重要:

アクティベーションコードは、ソフトウェアをご利用のコンピューターでアンロックする最終コード(final code)ではありません。アンロックには、お客様のマシン ID コード(MachineID code)とアクティベーションコードを当社に送付してシリアルキー(Serial Key)を入手していただく必要があります。

3.2 コンピューター上の GrandVJ をアクティベートする

登録プロセスは非常に簡単です。アプリケーションから直接 GrandVJ をアンロックする方法（インターネットに接続されたコンピューターで作業している場合）と、シリアルキー（ArKaos Web サイトで入手したもの）を使用する方法があります。

どちらにせよ、あなたのシリアルキーはあなたの ArKaos アカウントに記録されていますので、再インストールを行う場合などにもう一度取得することができます。

未登録の GrandVJ を起動すると、登録ウィザード(Registration Wizard)が表示されます。



このダイアログで、登録方法を選択するか、または GrandVJ および GrandVJ XT をデモモードで継続することができます。

コンピューターのマシン ID がダイアログの下部に表示されていること、また、このマシン ID に対して生成されたシリアルキーによってのみ GrandVJ をアンロックできることに注意してください。

登録ウィザード(Registration Wizard)には下記の選択肢があります。

3.2.1 アクティベーションコード（オンラインの場合）

インターネット接続を経由してアプリケーションから直接ソフトウェアをアンロックする場合は、最初のオプション「アクティベーションコード(Activation Code)」を選択し、次へ(next)を押します。このオプションは最も簡単ですが、GrandVJ がサーバーと通信し、ファイアウォールまたはネットワークポリシー制限でブロックされないことが必要です。



最初のフィールドにアクティベーションコードを入力します。

次のフィールドに生成されたシリアルキーのコピーを受け取る E メールアドレスを入力します。必ず E メールアドレスが有効なものであることを確認してください。

アプリケーションは、そのコンピューターのシリアルキー入手するためにサーバーと通信を試みます。

1. ArKaos アカウントがない場合

ArKaos アカウントをお持ちでない場合、Arkaos.net より ArKaos アカウントを作成することができます。

2. 既存の ArKaos アカウントに新規ライセンスを追加する場合

すでに ArKaos アカウントを持っていて、そのアカウントに新しいライセンスを追加する場合、ArKaos アカウントに使用している E メールアドレスと、新しいアクティベーションコードを入力してください。ライセンスは他の登録済みライセンスと同様、あなたの既存の ArKaos アカウントに登録されます。

3. 登録済みのライセンスで新たなコンピューターをアクティベートする場合

すでに ArKaos アカウントに登録されたライセンスで新たなコンピューターをアクティベートする場合は、ArKaos アカウントに使用した E メールアドレスと登録済みライセンスのアクティベーションコードを入力してください。

注意:

登録が正常に終了すると、確認のメッセージが表示されソフトウェアがアクティベートされます。



3.2.2 シリアルキー（オフラインの場合）

このオプションは、主に GrandVJ のアクティベートを行うコンピューターがインターネットに接続されていない場合に使用されます。その場合インターネットに接続された別のコンピューターを使用して arkaos.net を閲覧し、GrandVJ を動作させるコンピューターに有効なシリアルキーを生成する必要があります。各コンピューターは異なるマシン ID を持ち、シリアルキーはマシン ID に対応する PC 上の GrandVJ のみをアクティベートすることに注意してください。

重要:

シリアルキー入手するために arkaos.net を閲覧する前に、コンピューターのマシン ID（登録（Registration）ウィンドウの下部に表示される）を正確に記録し、アクティベーションコードをご用意ください。

Web ブラウザで <http://www.arkaos.net/register/> に移動し（もし ArKaos アカウントがない場合は新規に作成する必要があります）、画面の指示に従ってあなたのコンピューターのマシン ID のためにシリアルキー入手します。

ArKaos アカウント登録プロセスが完了すると、ArKaos.net にログインをして“**My Licenses**”から“**Serial.gvs**”というファイル名でシリアルキーがダウンロードできます。そのファイルを USB メモリーなどで目的のコンピューターに移動して登録ウィザードの“**Serial Key File**”オプションを選択すると下記の画面が表示されます。Browse ボタンを押して移動させた“**Serial.gvs**”を選択してください。



“**Next >**”を押すと GrandVJ が起動します。“**Serial.gvs**”はソフトウェアにコピーされたので、USB メモリーの取り外しや“**Serial.gvs**”ファイルの削除を行っても問題ありません。

一度 ArKaos.net 上でソフトウェアライセンスを登録してアクティベートすると、前述の通り 2 台目のコンピューターをアクティベートする際にも再度アクティベーションコードを使用できます。

arkaos.net のあなたの ArKaos アカウントは、いつでもパスワードや登録情報を更新できます。また、GrandVJ の新しいバージョンがリリースされたた時は、あなたのライセンスもアップグレードできます。

重要:

一つのソフトウェア・ライセンスで、最大 2 つのコンピューターで GrandVJ をアクティベートできます。（メインコンピュータとバックアップ、またはワークステーションとノートパソコン、または本番コンピューターとバックアップなど）。詳細については、前述の ArKaos ソフトウェア・ライセンス契約を参照してください

3.2.3 GrandVJ または GrandVJ XT を試す (デモモード)

デモモードの GrandVJ の使用を継続するときに選択します。デモモードでは作業を保存することはできず、出力とマスター・プレビュー(master preview)にランダムにバナーが表示されます。

重要:

上記の規制は別として、Demo モードは、完全に製品版と同等の機能を持っています。すべてのエフェクトやパラメータが利用可能で、時間制限がありません。コンピューターが GrandVJ を使用するのに適しているか判断する場合は、デモモードを利用するとよいでしょう。そのコンピューターで使用する事を最終的に決断するまでは、アクティベートを行う必要はありません。

3.3 アクティベーションの解除 (Deactivate)

ソフトウェアライセンスは同時に 2 台までのアクティベートしか許可していないので、アクティベートするコンピューターを厳格に選定しなければなりません。あなたの GrandVJ を別なコンピューターに移動させたい時などは、アクティベートの解除(ディアクティベート)が必要です。たとえば現場でレンタルのコンピューターを使用する時や、自分のコンピューターを売りに出すような場合です。

ディアクティベートは、Arkaos.net からはできません。GrandVJ をディアクティベートする唯一の方法は、目的のコンピューターをインターネットに接続して下記の手順で操作することです。“プリファレンス”ダイアログまたは“File”メニューで“Activation”タブを開きます。



“Deactivate”ボタンを押すと、GrandVJ は ArKaos のサーバーに接続し、あなたの ArKaos アカウントからシリアルキーを取り除きます。ディアクティベーションが正しく終了すると、ソフトウェアは終了します。再度ソフトウェアを起動すると、アクティベート前と同様に登録ウィザードが表示されます。

3.4 定期確認

アクティベーション/ディアクティベーションのシステムが正常に動作するために、GrandVJ は定期的に ArKaos のサーバーに接続して、そのコンピューターが引き続き登録されているかどうかを確認する必要があります。これが行われるたびに、ArKaos のサーバーはあなたのシリアルキーを更新します。

重要:

GrandVJ が起動している間コンピューターがインターネットにしばしば接続しているならば、この確認は静かに行われ、あなたは何にも気がつきません。

3.4.1 アクティベーション認証情報の更新

もし GrandVJ を使用しているあなたのコンピュータが、数週間インターネットに接続していない場合、アクティベーション認証情報の更新を確認する、下記のウィンドウを表示します。



アクティベーション認証情報の確認ウィンドウには下記の選択肢があります。

1. オンライン確認

“Connect”: GrandVJ は ArKaos サーバーと接続して自動的にあなたのアクティベーション認証情報を更新します。選択する前にコンピューターをインターネットに接続してください。

2. オフライン確認

“Browse..”: 新しく ArKaos.net から取得したシリアルキー(Serial.gvs)を選択するため、ファイルを閲覧します。

あなたが ArKaos.net でシリアルキー(Serial.gvs)をダウンロードする度に、アクティベーション認証情報はリセットされ、更新されています。

新しくダウンロードされたシリアルキーを読み込ませる事で、再び数週間の間 GrandVJ をオフラインで使用できるようになります。

3. 後で確認する

“Ignore”: 起動するたびにこの確認ウィンドウが表示されても、GrandVJ は通常通り起動します。表示させなくするには、上記のいずれかの操作を行ってください。このウィンドウが表示されると、あと約 1 ヶ月で使用中の GrandVJ がデモモードに切り替わることを意味します。

3.4.2 アクティベーション認証情報の期限切れ

GrandVJ が定期確認を行うのは、ソフトウェアが起動している間だけです。もし数ヶ月の間、オフラインアクティベーションをしたコンピューターで全く GrandVJ を起動しなかったとしたら、あなたが警告を受ける前にアクティベーション認証情報が期限切れになるかもしれません。

その場合、“後で確認(Ignore)”ボタンを押すと同時に、GrandVJ はデモモードで起動します。



オンライン、オフラインいずれかの方法で、再度 GrandVJ をアクティベートしてください。

3.5 登録手続きのサポート

ArKaos にとって、法を遵守するユーザーが、彼らが快適にソフトウェアを使用できるようサポートする事は非常に重要です。我々は登録手続きの問題について、最優先のサポートを提供します。

ソフトウェア登録手続きの問題を素早く解決するため、GrandVJ はソフトウェアライセンスについての必要な情報のすべてを簡単に送信できるように作られています。

プリファレンスダイアログの“Activation”タブで “サポート情報をクリップボードにコピーする(Copy support info to clipboard)”ボタンを押し、コピーされた情報をメールに貼付けて、サポートチームにコンタクトしてください。

4 ソフトウェアの更新

4.1 マイナーアップデート

私たちはソフトウェアのバグ修正や、新しい MIDI コントローラのテンプレート追加、さらにいくつかの新機能の追加を含んだ無償ソフトウェアアップデートを頻繁に行い、これを「マイナーアップデート」と呼びます。

コンピューターがインターネットに接続している場合、新しいバージョンが利用可能な時は、アプリケーションが起動時にお知らせします。また、ソフトウェアの更新があった場合に通知を受け取るために、私たちの定期的なニュースレターを購読することもできます。
<https://www.arkaos.net/newsletter/subscribe> (英語のみ)

4.2 アップグレード

新しいソフトウェア・インターフェース、新しい先進的な機能のような重要な更新を含んだ「メジャーアップデート」をリリースするときは、開発への資金供給のため、新しいバージョンをアンロックにアップグレード料金を設定します。

GrandVJ から GrandVJ XT へのアップグレードのような、上位ライセンスの取得と同様です。

4.2.1 アップグレード方法

アップグレードパッケージには、アップグレードキーが封入されています。ArKaos.net から最新版のソフトウェアをダウンロードして、登録ウィザードまたはプリファレンスダイアログの“Activation”タブから、ソフトウェアをアクティベートしてください。

また、アップグレードキーは <http://www.arkaos.net/register/> でも使用できます。ログインして ArKaos アカウントをチェックすると、アップグレード可能なライセンス(旧バージョン)が登録されているか確認できます。

どちらの方法でも、手続きが正常に完了すると ArKaos アカウントの“My Licenses”ページに新しいソフトウェア名が表示され、これまでと同様の手順でシリアルキーの入手が可能になります。

あなたの旧バージョンのライセンスも引き続き表示されますが、旧バージョンのシリアルキー入手することはできません。

5 ソフトウェアの概要

5.1 基本

GrandVJ は、リアルタイムビデオと任意の種類のパフォーマンス状況をシームレスに統合するソフトウェアアプリケーションです。GrandVJ は、ビデオの 8 個のレイヤーをサポートし、非常に幅広いエフェクトとコントロールパラメーターを誇ります。さらに MIDI、キーボード、または外部シーケンスによってソフトウェアを完全に制御できます。

GrandVJ は、複数のビデオ出力を設定したコンピューターを使用して作業するように設計されています。メイン出力はソフトウェアインターフェースとプレビューを表示し、第 2 の出力は、フル解像度の映像を、プロジェクター、プラズマ画面、LED ウォール、ビデオミキサーなどの外部ハードウェアディスプレイに送出します。

複数ビデオ出力の適切な設定の詳細については、本ドキュメントの後述の「プリファレンスダイアログ」と「ワイドスクリーンおよびマルチスクリーンプレゼンテーション」セクションを参照してください。

5.2 概要

ソフトウェアは、パフォーマンス中に必要な情報をすべて表示する 1 つのメインウィンドウで構成されます。8 個の独立したレイヤー出力と、マスター・プレビュー(フルスクリーン出力に送出される画像)と各レイヤーの設定用パラメーターパネルを表示します。

パラメーターは、ユーザーインターフェースを通じて、またはコンピューター・キーボード、MIDI コントローラーのいずれでも変更できます。

最初にソフトウェアを起動したとき、フルスクリーン出力がデフォルトで表示されます。フルスクリーン出力をカードの 2 番目の出力に送出する場合は、ビュー(View)>フルスクリーン切り替え(Toggle Fullscreen)を選択するか、または、CTRL+F (MAC では Command+F)を押してフルスクリーンを作動します。

適切なデュアル出力設定がない場合は、フルスクリーンはメイン画面で作動し、メインインターフェースが表示されなくなります。フルスクリーンモードを終了するには CTRL+F/Command+F をもう一度押します。

5.2.1 動作モード

どのようにビジュアルをミックスするかで、GrandVJ では 2 つの動作モードを選択できます。

1. シンセモード

楽器を演奏するようにビジュアルをプレイする「シンセ(synth)」モード。このモードはセルとそのプロパティを定義して、コンピューターのキーボード/MIDI コントローラーのキーを同時に押してセルを「スタック(stack)」します。

2. ミキサーモード

8 個の独立したレイヤーに別々にアクセスしてコントロールできる「ミキサー(mixer)」モード。このモードでは、GrandVJ はフル機能搭載の 8 レイヤービデオミキサーになります。

5.2.2 出力モード

出力モードで GrandVJ がどのように映像を出力するかを設定します。この設定は動作モード(シンセ/ミキサー)とは独立して機能します。

1. インスタントモード

このモードでは、ミックスの結果を同一解像度でダイレクトにディスプレイに出力します。ディスプレイが複数あっても、ソフトウェアは一つの出力として認識します。

2. VideoMapper モード (*GrandVJ XT* のみ)

VideoMapper モードでは、各レイヤーの出力を VideoMapper で設定したとおりに各サーフェスに送ります。一つの出力で一つのフルスクリーン画像または複数のマッピングされた映像を送出できます。

5.3 用語

Visuals: ビジュアルは、フレームを生成するすべてのものを含む汎用的な用語です。画像、ビデオ、カメラストリーミング、ジェネレーター、または、フラッシュ動画などがあります。

Effects: エフェクトは、ヴィジュアルを変更できるリアルタイムプロセッサです。ブラウザーパネルのエフェクトタブで、使用可能なエフェクトの一覧を確認できます。

Generators: ジェネレーターは、音によってコントロールされるグラフィック要素です。サウンドカードからの音声入力に反応し、音声自動テクスチャを生成します

Cells: セルは、任意のビジュアル/エフェクト/透明性/コピー/モード/位置コンビネーションの結合を格納するプレースホルダです。セルを「トリガー」したとき、セルの内容がグラフィックエンジンに送られます。シンセモードでは、セルのトリガーはセルをそれぞれの上にスタックします。ミキサーモードでは、セルのトリガーは、現在選択されているレイヤーにセルを送出します。

Banks: バンクはミニライブラリの形式のセルの結合です。16 バンクのセットが 2 個あります。第 1 のバンクセットは、マトリックスに応じて配置され、「マトリックスバンクセット」と呼ばれます。第 2 のバンクセットは、MIDI キーボードレイアウトの形で、「キーボードバンクセット」と呼ばれます。マトリックスバンクサイズは、使用するコントローラーのレイアウトに合わせて変更できます。

Layers: レイヤーは、ビジュアルパイプラインのスタックを表します。各レイヤーは、ビジュアル 1 個、エフェクト 1 個、透明性、コピー/モード、クロマ/ルマキー、位置などのセルプロパティに合ったプロパティセットを持ちます。8 個までのレイヤーを表示できます。シンセモードでは、セルをトリガーした方法と前景/背景プロパティに応じてレイヤーが自動的にアサインされます。ミキサーモードでは、すべてのレイヤーのプロパティに個別にアクセスできます。

Mapping: マッピングは、ソフトウェアからコントロールデバイス(MIDI コントローラー、MIDI シーケンサー、またはコンピューターキーボード)に要素を接続する方法を示しています。マトリックスバンクセルトリガーをマップし、レイヤー/セルプロパティとソフトウェアの一般的な制御の一部をコントロールできます。

Project: プロジェクトは、バンクとセルの定義の集まりであり、それらは後で利用できるようにプロジェクトファイルに保存されます。

Previews: レイヤーまたはメイン出力の内容をプレビューできます。メインプレビューウィンドウは常に表示され、メイン出力に送出される内容を表示します。ミキサーモードでは、個々のレイヤープレビューが利用できます。

Transition: パンジションは、トリガーされたセルやデッキ間の移行時に適用されるエフェクトです。ブラウザーパネルのパンジションタブで、使用可能なパンジションエフェクトの一覧を確認できます。

Display: DVI, HDMI, ディスプレイポートまたは VGA コネクターによってグラフィックカードに接続された外部デバイスを表示します。

Output: ビデオミックスの出力先を表わします。ディスプレイ設定が VideoMapper モードの場合は複数の異なる出力先、インスタントモードでは単一の出力先が選択できます。

6 インタフェース

このセクションではソフトウェアの画面構成とその機能を説明します。使用するモードに応じて使用できないパネルもあります。シンセモードではレイヤープレビューは利用できません。



注:

パネルの多くはサイズを変更して様々な画面の解像度に適合させることができます。ソフトウェアはシンセモードとミキサーモードのそれぞれの構成を記憶します。例えば十分な解像度があれば、上の例のように、パラメーターパネルのタブを重ねないことも可能です。

6.1 ブラウザパネル



アプリケーションの左側は、ブラウザセクション専用です。ブラウザセクションには以下のようないつつのタブが含まれています。

- **ファイルブラウザ**は、コンピューターのファイルシステムをブラウズし、ファイルをセル、ビジュアルライブラリ、または(ミキサーモードの場合は)レイヤープレビューにドラッグ&ドロップできます。
- **エフェクトブラウザ**でエフェクトをブラウズします。エフェクトはカテゴリに応じて分類され、セルまたは直接レイヤープレビューにドラッグ&ドロップできます(ミキサーモードの場合)。
- **トランジションブラウズ**でトランジションをブラウズします。各トランジションはカテゴリ別に並べられ、セル(シンセモード)やパラメーターパネル(ミキサーモード)にドラッグ&ドロップできます。

- ソースブラウザでは、ビジュアル要素(システムで利用可能なジェネレーター、フラッシュテキスト、およびカメラなど)をブラウズします。ソースブラウザでソースを選択し、セルまたはレイヤープレビューに(ミキサーモードの場合のみ)ドラッグ&ドロップできます。
- ビジュアルライブラリには、現在セルにアサインされているかどうかにかかわらず、セッションでロードされたすべてのビジュアルのリストが含まれます。ライブラリ要素をセルまたはレイヤープレビューに(ミキサーモードの場合のみ)ドラッグ&ドロップできます。ビジュアルライブラリの内容はプロジェクトと共に保存され、プロジェクトがロードされるときにリストアされます。
- 大量のビデオをロードした場合、ビジュアルライブラリに蓄積され続けます。実行されず、またセルにアサインもされていないビデオを取り除くには、編集(edit)メニューで「ビジュアルのページ(purge visual)」エントリを選択します。
- マッピングリストはアクティベートされた MIDI マッピングとキーボードマッピングの概要を表示します。コントローラーの設定や種類(例：ノーマル/インクリメンタル)のような直接マッピングでは利用できない追加オプションも表示されます。

6.2 ブラウザープレビュー



ブラウザープreviewパネルではブラウザセクションで選択したファイルやエフェクト、トランジション、ソース、ビジュアルをプレビューします。

GrandVJ のセルに適用する前に、どの素材や効果を使用するか判断することができます。

デフォルトでは “オートプレビュー(Auto Preview)”が有効になっており、ブラウザーセクションで選択したファイルは自動的にプレビューされます。

プレビューにはいくつかの操作ボタンがあります:

- スタート/ポーズボタン
- ストップボタン

- オーディオミュートボタン
- シークバー

ブラウザープレビューの目的は、ブラウザーパネルに表示された各アイテムを素早くプレビューすることにあります。フルスクリーン出力用に CPU パワーを残しておくため、ブラウザーセクションまたはプレビューパネルがフォーカスされていない時は自動的に止まります。

6.3 マスタープレビュー

マスタープレビューは、ソフトウェアの現在選ばれた出力に送られるビジュアルを表示します。ミキサーモードで A/B に振分けられたレイヤーがある場合は、ミックス出力、デッキ A のみまたは B のみを選択してマスタープレビューで表示可能です。



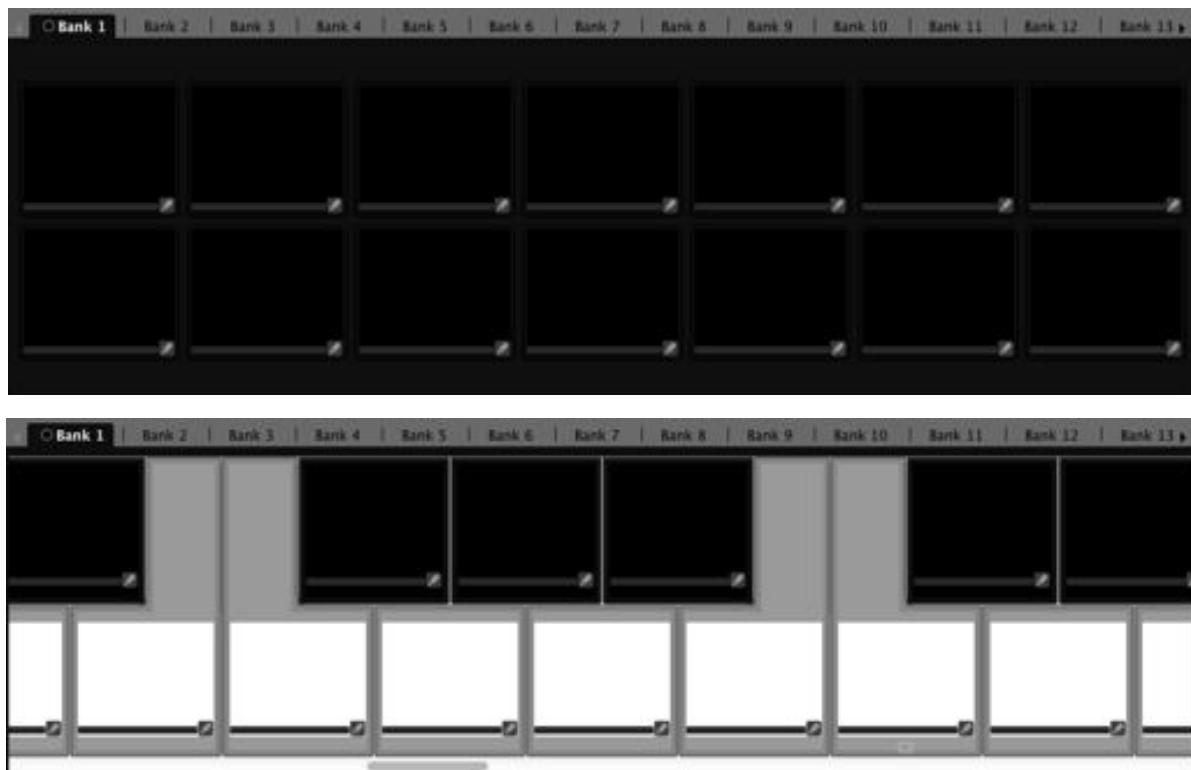
たとえば、あなたがクロスフェーダーを左いっぱいにセットしてデッキ A を出力しているとします。レビューをデッキ B に切り換えると、ミックス出力に影響を与える事無くデッキ B を確認できます。デッキ B の内容を確認したら、もう一度 B を押してミックス出力表示に戻し、クロスフェーダーでスムースに A から B へ移行してください。

シンセモードでは、マスタープレビューは重なったレイヤーの結果を表示します。

ディスプレイ設定が VideoMapper モードの場合、ミキサーモードのマスタープレビューは選択したレイヤー段のミックスを表示します。シンセモードの場合は、マスタープレビューは選択した 1 つのサーフェスまたはサーフェスグループへの出力を表示します。

6.4 バンク

2 組のバンクの集まり(バンクセット)があり、一方は MIDI キーボードの形で、もう一方はマトリックス形式です。

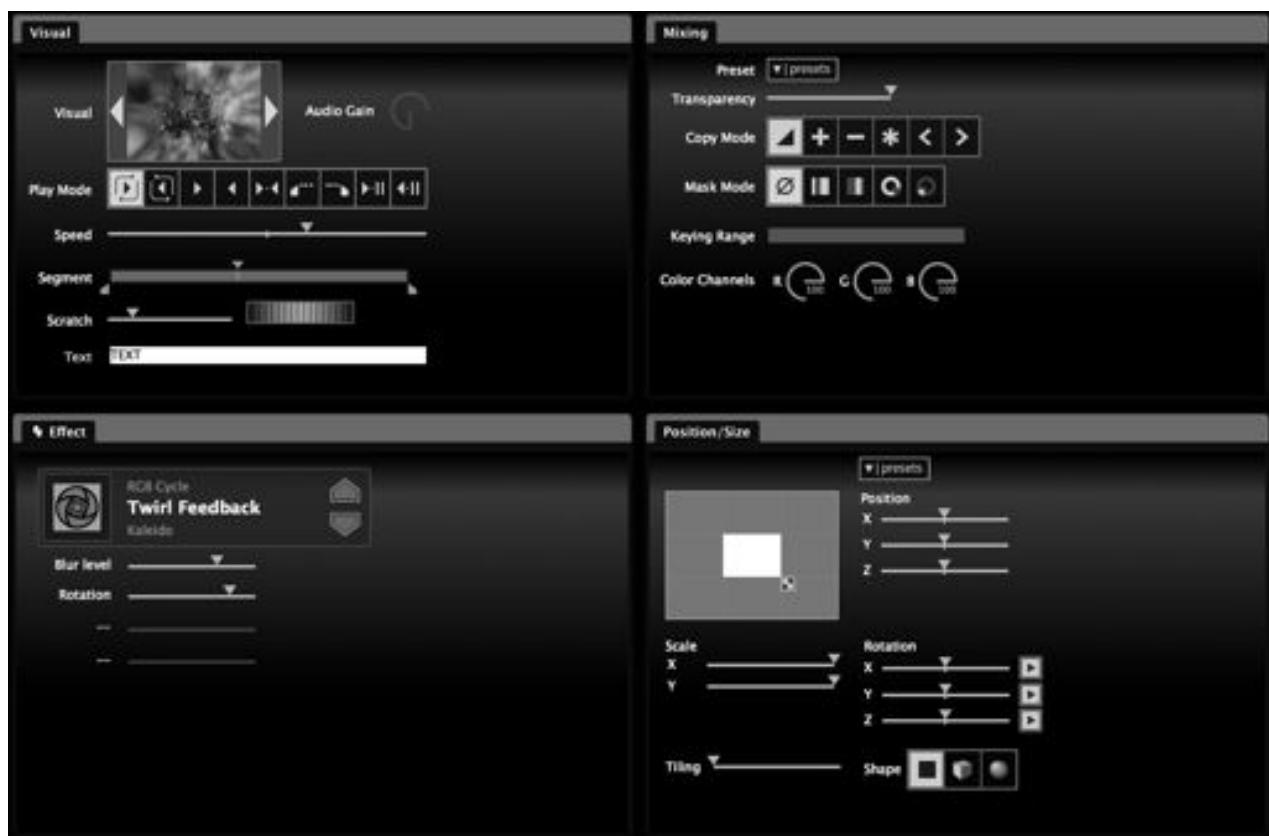


それぞれのバンクセットには 32 個のバンクが含まれ、タブに配置されています。32 個のうち、一度に 1 個だけが「アクティブ(active)」です。アクティブなバンクは、キーボードまたは MIDI コントローラーキーを押したときにトリガーされるセルです。アクティブなバンクは、タブの中に小さい丸印が付けられています

各バンクには一定個数のセルが含まれ、セルにはビジュアル、エフェクト、各種のミキシングパラメーターが含まれています。マトリックスバンクでは、マウス、キーボード、MIDI の 3 種類うちのいずれかの方法でセルをトリガーできます。キーボードバンクは事前に定義された MIDI マッピングに応じてトリガーされます。

マトリックスバンクセットのセルの個数(水平方向/垂直方向)はユーザー定義可能ですが、すべてのバンクで同一になります。

6.5 パラメーターパネル



パラメーターパネルではセルやレイヤーパラメーターを編集できます。シンセモードの場合は、セルパラメーターのみにアクセスできます。

ミキサーモードでは、セルパラメーター(Cue 編集用)とレイヤーパラメーター(実行レイヤーの更新用)の両方にアクセスできます。

トランジションパネルはシンセモード時のみ表示されます。

パラメーターパネルでは、セルパラメーター(シンセモードのみ)とレイヤー(ミキサーモードのみ)の両方の MIDI マッピングの設定も可能です。

6.6 ミキサーパラメーターパネル (ミキサーモードのみ)

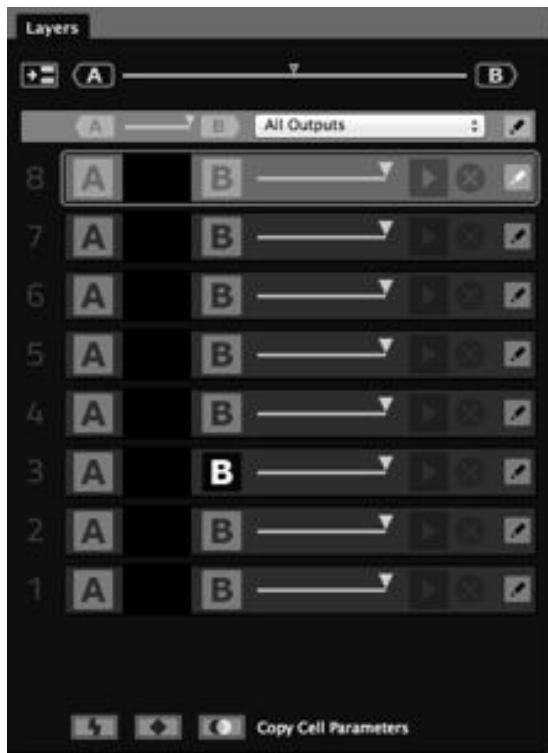


ミキサーの「Edit」ボタンをクリックすると、通常のパラメーターパネルがミキサーパラメーターパネルに変わります。

トランジションタブでは現在のトランジションと、最高 10 種までのトランジションプリセットの設定をします。

ディスプレイ設定が VideoMapper の場合は、選択されたレイヤーの出力先をアウトプットタブでも設定できます。

6.7 レイヤーの構成 (ミキサーモードのみ)



ミキサーモードでは、レイヤープレビュー パネルでレイヤーの内容がプレビューできます。レイヤーは下層から上に構成され、各レイヤーは別々にコントロールできます。

各レイヤーには、左から順に下記のコントロールがあります：

- レイヤー選択ボタン
- デッキ A アサインボタン
- レイヤープレビュー
- デッキ B アサインボタン
- 透過度スライダー
- ポーズ/リストアボタン
- レイヤークリアーボタン
- レイヤープロパティー編集ボタン
- :

6.8 ミキサーの構成 (ミキサーモードのみ)

各レイヤーグループの上に A&B デッキのトランジションをコントロールするミキサーエレメントがあります。ディスプレイ設定が VideoMapper モードの場合、ミキサーエレメントは選択した出力先にミックスの結果を送出します

ミキサーエレメントは左から順に下記のコントロールがあります：

- ミキサーエレメント除去ボタン
- オートトランジションボタン(デッキ A)
- デッキ A&B トランジションクロスフェーダー
- オートトランジションボタン(デッキ B)
- 出力選択メニュー
- ミキサープロパティー編集ボタン

6.9 ツールバー

ツールバーには、以下の機能を備えた一連のボタンと表示があります。



シンセモードとミキサーモードの切り替え



Latch/Hold (シンセモードのみ)



全停止(全実行レイヤーの停止)



マスター・ブラックアウト (プレビューはそのままでフルスクリーン出力をブラックアウト)



フルスクリーンのアクティベート/解除



音声入カメーター+ゲインコントロール



オーディオメーター + ボリュームスライダー



MIDI および OSC アクティビティの表示



ArKaos Connect VST プラグイン動作確認 LED + ArKaos Connect 音
声入力プレビューボタン



GPU / CPU フレームレートモニター



ブラウザ/マトリクス/キーボードバンク表示切り替えボタン



VideoMapper 起動ボタン (VideoMapper モードのみ)

6.10 ヘルプボックス

ブラウザセクションの下にヘルプボックスがあり、マウスが置かれている要素に関する、状況に応じた情報が表示されます。

7 アプリケーションの使用方法

7.1 アプリケーションモード

前述のとおり、GrandVJ には 2 つのまったく異なる操作モードがあります。GrandVJ は映像機器/パフォーマンスツールとして、またはビデオミキサーとして機能します。それぞれのメリットを十分生かすために、この 2 つのモードの違いを把握することが重要です。

内部的には、GrandVJ ではスタックされたビデオのレイヤーが最大 8 個まで可能です。シンセモードでは、トリガーの順序とセルの優先度設定に応じてレイヤーアサインが自動的に実行されます。ミキサー モードでは 8 チャネルビデオミキサーとして機能するため、ユーザーがレイヤーの内容を直接制御できます。

7.1.1 シンセモード

このモードでは、トリガーされたセルは、デフォルトでグラフィックパイプラインで前のセルの「上に」スタックされます。セルはトリガーからリリースされるまでアクティブなままで。

セルはグラフィックパイプラインに直接リンクされます。これは、エンジンで実行中のセルのパラメーターを変更した場合、変更がグラフィックパイプラインに直接報告されることを意味します。このため、シンセモードでは、セルパラメーターをコントローラーにマップできます。たとえば、セルの「透明性」設定を MIDI コントローラースライダーにマップし、トリガー後に可視から不可視まで変化させることができます。

「優先度」の値をセルにアサインすることもできます。優先度には、前景、背景、通常の 3 つの値があります。セルが背景優先度にアサインされた場合、そのセルは常に通常のセルの下に「スタック」されます。あるいは、セルが前景の優先度にアサインされた場合、そのセルは常に他のセルの上にスタックされます。例えばプレイ中にロゴやメッセージを残りのセルの上で継続して実行しようとする場合に便利な機能です。つまり他にどんなセルがトリガーされても、該当するセルを前景にするだけでそのセルが上に置かれます。

ディスプレイ設定が VideoMapper モードの場合、各々の出力は、アサインされた各再生中セルの合成を表示します。

7.1.2 ミキサー モード

ミキサー モードは、ビデオミキサーに非常によく似ています。シンセモードとの主な違いは、セルを送出するレイヤーを決定できることです。レイヤーでセルがトリガーされた後は、セルから独立してレイヤーを実行できます。

シンセモードとは逆に、ミキサー モードではセルプロパティの変更は、レイヤー設定に影響を与えません。しかし、すべてのレイヤーパラメーターを直接編集することができます。あるレイヤーをフェードアウトするには、そのレイヤーを選択し、パラメーターパネルで透明性をゆっくり変化させるだけです。

レイヤーでセルがトリガーされた後、セルのキーがリリースされても、セルは継続して実行されます。レイヤー上のヴィジュアルの実行を停止するには、レイヤープレビューの隣にある停止ボタンを押します。

このモードでは、常に 1 つの「選択された」レイヤーがあります。選択されたレイヤーは、トリガーされたセルを受け取るレイヤーです。プレビューの任意のレイヤーをクリックすると、現在選択されているレイヤーが変わります。



選択済レイヤーはオレンジで表示されます。



現在選択中のレイヤーではなく、トリガーされると指定のレイヤーにアサインされるようセルを設定します。

これにより、レイヤー選択を切り替える事無く、あらかじめ設定した特殊効果映像やマスク、エフェクトを特定のレイヤーにのみ(たとえば一番上のレイヤー)にトリガーできます。この設定はビジュアルタブでも操作できますが、セルにのみ適用されます。

説明のとおり、ミキサーモードではセルパラメーターも変更できますが、この変更はセルがトリガーされたときのみ有効になります。このため、ミキサーモードではセルパラメーターをマップできません。レイヤーパラメーターのみマップできます。

レイヤーでのセルのトリガーに加えて、ビジュアル、エフェクト、ソースをレイヤープレビューに直接ドラッグ＆ドロップできます。



インスタントモードでは、8つのレイヤーで单一のミキサーを構成します。



ディスプレイ設定が VideoMapper モードの場合、ミキサー要素をレイヤーに挿入できます。各ミキサー要素の下にある複数レイヤーのミックスが、要素が選択した出力先に表示されます。

ミキサーとミキサー要素には二つのデッキがあり、レイヤープレビュー両側の A/B ボタンを押して各レイヤーを A または B デッキに割り当てます。これにより、デッキ A とデッキアサインなしの映像、またはデッキ B とデッキアサインなしの映像の、2つの異なるシーンを同時に扱うことができ、最終的には、2つのシーンをクロスフェーダーとトランジションエフェクトによってミックスすることもできます。

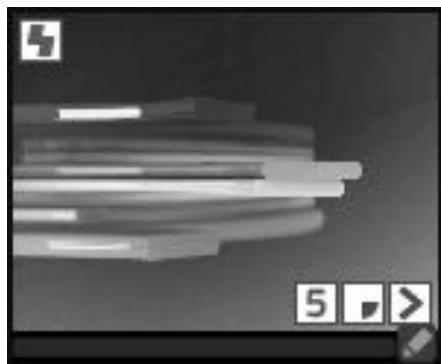
クロスフェーダーが一番左側(A 側)にある時は、デッキ A に設定されたレイヤーは完全に表示され、デッキ B のレイヤーは全く表示されません。逆にクロスフェーダーが一番右にある時は、その反対です。

クロスフェーダーの左右にある A/B ボタンを使えば、オートトランジションも可能です。

オートトランジションタイムやトランジションのプリセットはクロスフェーダーコントロールパネルで設定できます。

7.2 マネージングセル

7.2.1 基本



セルは GrandVJ の基盤です。セルは、ビジュアルかエフェクトまたはその両方の組み合わせが設定された、いつでもトリガーできる「キュー」のように機能します。

ビジュアルをセルにアサインするには、ファイルシステムをブラウズしてムービーまたは画像を探し、該当するセルにドラッグ & ドロップします。

これは、GrandVJ に統合されたブラウザからでも、オペレーティングシステムの Finder/エクスプローラーからでも実行できます。

PC ユーザーへの注意:

デフォルトでは、フルスクリーンで実行されているとき、GrandVJ は「排他モード(exclusive mode)」と呼ばれる特別な DirectX モードを使用しています。排他モードは処理能力については最適ですが、他のアプリケーションをアクティブにするとフルスクリーンモードが終了するという欠点があります。このため、フルスクリーンで実行中に Window エクスプローラーを使用してドラッグ & ドロップすることはできません。フルスクリーンで GrandVJ を実行中にエクスプローラー(またはその他のアプリケーション)を使用する場合は、プリファレンス(Preferences)ダイアログで、「解像度設定(force resolution)」オプションのチェックを外します(このドキュメントで後に述べる「プリファレンスダイアログ」セクションを参照してください)。

エフェクトをセルにアサインするには、ブラウザウィンドウの「エフェクト(effect)」タブを表示し、ブラウザからセルにエフェクトをドラッグ & ドロップします。セルにヴィジュアルがアサインされている場合はサムネイルがセルに表示されるため、すぐに見つけることができます。セルにエフェクトがアサインされている場合は左上角に小さい稻妻のマークが表示されます。

このの方法を使ってパフォーマンスで使用するセルのコレクションの作成を始められます。

セルを編成するために、32 個のバンクが 2 組(マトリックスバンクセットとキーボードバンクセット)があります。

マトリックスバンクは任意のキーボード/MIDI コントローラーにマップでき、キーボードバンクは MIDI ノートに事前アサインされ、キーボードからトリガーできません。

7.2.2 セルのトリガーとマッピング

ヴィジュアルまたはエフェクトあるいはその両方を含むセルの組を作成すると、エンジンで「プレイ(play)」するためにトリガーできます。シンセモードとミキサーモードでは、セルのトリガーがまったく異なります。シンセモードでは、対応するキーをリリースするまで、セルはアクティブなままでです。ミキサーモードでは、セルはミキシングレイヤーに「コピー(copy)」され、そのレイヤーで別のセルがトリガーされるか、手動で停止が選ばれるまで連続してプレイされます(2 モードの詳細については前述を参照してください)。

セルのトリガーにはいくつかの方法があります。

- **マウスを使用する**: 単にそのセルの上でクリックします。
- **キーボードを使用する**: セルがキーボードのキーにマップされている場合(キーボードショートカットがセルの右上角に表示されます)、対応するキーを押します。
- **MIDI コントローラーを使用する**: セルが MIDI コントローラーにマップされている場合、コントローラーの対応するキーを押すだけでセルをトリガーできます。
- **OSC コントローラーを使用する**: セルが OSC コントローラーにマップされている場合、

コントローラーの対応するキーを押すだけでセルをトリガーできます。

- **MIDI シーケンサーを使用する:** セルが MIDI ノートにマップされている場合、ArKaos Connect や Rewire を使用して MIDI シーケンサーからトリガーできます。

(マトリックスバンクに)マッピング設定がない場合は、アプリケーションを「マッピング」モードに切り替えることで新しいマッピングを非常に簡単に定義できます。マッピングはすべてのバンクで同一であることに注意してください。

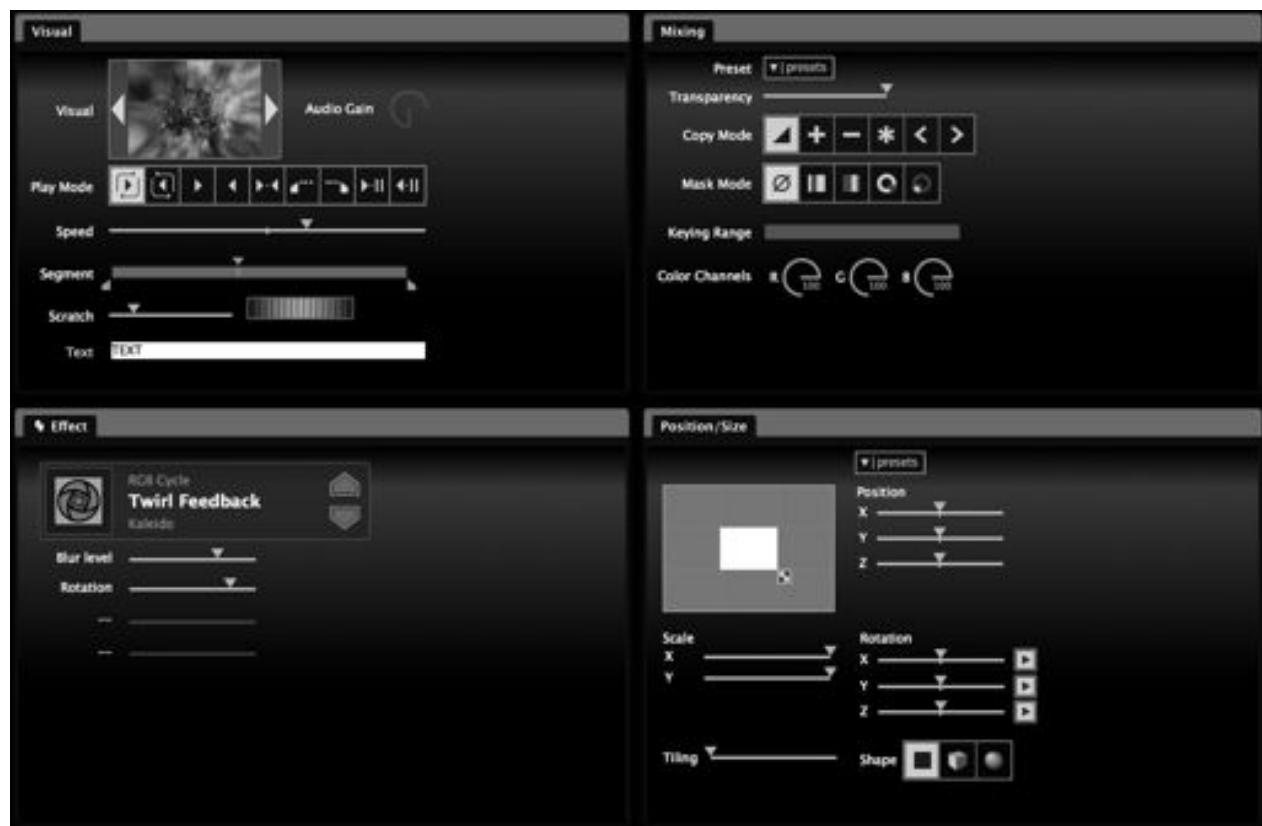
左上の上位に置かれたセルのマッピングが「A」であれば、1 から 32 のすべてのバンクのマッピングが「A」になります。セルは常に、赤色のタブで示されるアクティブなバンクからトリガーされます。

7.2.3 ラッチとホールド(シンセモード)

ツールバーのラッチボタン、およびホールドボタンによって、シンセモードのセルのトリガーをより柔軟に行えます。通常、セルは対応するキーボード/MIDI のキーが押し下げられている間だけ実行されます。ラッチがアクティベートされていると、セルのトリガーはラッチの状態の切り替えとして働きます。最初にセルをトリガーすると、ラッチがアクティベートされ、2 回目にはラッチのアクティベートが解除されます。ホールドボタンは実行中のセルすべてを「持続(hold)」するために使用できます。これによって、セルがいったんトリガーされた後で対応するキーをリリースしても、セルを再度トリガーするまでセルの実行が継続されます。

7.2.4 セルパラメーター

セルにアサインされたビジュアルおよびエフェクトと共に、ビジュアルの表示方法に影響のあるすべてのパラメーターも定義できます。すべてのパラメーターは、パラメーターパネルに含まれ、ビジュアル(Visual)、エフェクト(Effect)、ミキシング(Mixing)、位置/サイズ(Position/Size)の 4 つのタブにグループ分けされています。



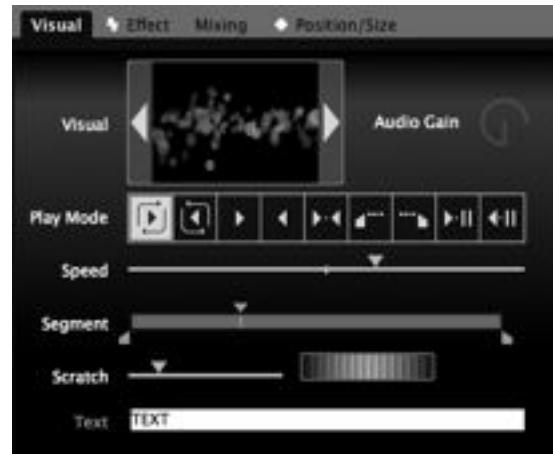
画面が十分に大きい場合はタブを分割して 4 つのタブ全ての内容を同時に見ることができます。

セルのパラメーターを編集するには、セルを右クリックするかセル右下の編集ボタンをクリックします。パネル背景が青色表示となり、編集中のセルも青枠で表示されます。

1. ビジュアルタブ

ビジュアルタブは、セルにアサインされるビジュアルとビジュアルのプレイ方法を制御します。

- **ビジュアルサムネイル**は、セルにアサインされたビジュアルを示します。必要に応じて、ファイルブラウザからセルではなくサムネイルにビジュアルをドラッグ & ドロップすることができます。
- **セル両側の 2 つの矢印**を使用して利用可能な全ビジュアルをブラウズできます。プロジェクトすでに開かれているビジュアル(「ビジュアル(Visual)」ブラウザに一覧で表示されている)、およびカメラ、ジェネレーターも含まれます。前のビジュアルに戻るには左の矢印を使用し、次に進むには右の矢印を使用します。
- **オーディオゲイン ツマミ**で各ビジュアルの音量を調整します。
- **ループモード**を使用してビジュアルの再生方法を定義できます。モードには、順に、フォワードループ(forward loop)、バックワードループ(backward loop)、フォワードワンス(forward once)、バックワードワンス(backward once)、ピンポン(ping-pong)、スタートフレーム(start frame)、エンドフレーム(end frame)、プレイワンスフォワード&フリーズ(play once forward and freeze)、プレイワンスバックワード&フリーズ(play once backward and freeze)があります。
- **スピード設定**によって、再生速度を制御できます。中央位置は 0% (静止)、右端は順方向に 400% (通常の再生の 4 倍の速度)、左端は逆方向に 400% です。GrandVJ の多くのコントロールと同様に、コントロールを右クリックして「デフォルト値(default value)」を選択すると、速度をデフォルト値(通常の再生)にリセットできます。また、Ctrl+Click(PC の場合) / Alt+Click (Mac の場合)を使用して、スライダーをデフォルト値にリセットすることもできます。
- **セグメントウィジット**を使用すると、ムービーのサブセットを定義できます。開始位置と終了位置は、ムービーの実際の再生範囲に使用されるフレームを定義します。セグメントを設定する場合に、再生モードを「スタートフレーム(start frame)」または「エンドフレーム(end frame)」のいずれかに設定することは、変更する参照位置が継続して表示されるために非常に便利であることに注意してください。
- **2 つのスクラッチウィジェット**でスクラッチ操作と感度を調整します。このウィジェットは MIDI マッピングも可能です。
- **テキスト設定**は、テキスト交換をサポートするフラッシュ動画専用です。このフィールドが有効な場合は、フラッシュファイルの再生時に表示されるテキストを入力できることを意味します。
- **優先度設定**はシンセモードでのみ利用できます(シンセモードとミキサーモードの詳細については本ドキュメントの前述を参照してください)。優先度が「背景」に設定されている場合、セルはすでに実行中のビジュアルの「下に」トリガーされ、「前景」に設定されている場合は通常または背景優先度のセルの上で実行されます。



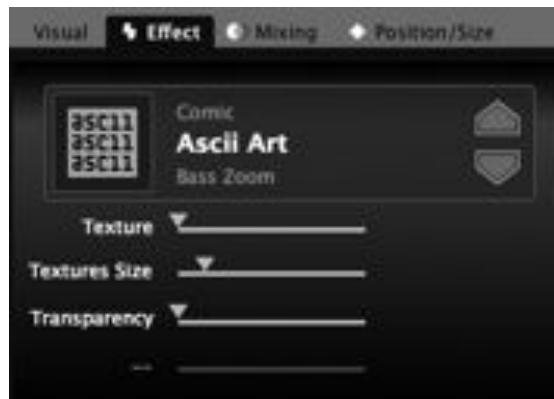
- **ミキサーモード**では、レイヤー選択を切り替える事無く、あらかじめ設定した特殊効果映像やマスク、エフェクトを特定のレイヤーにのみ(たとえば一番上のレイヤー)にトリガーするよう設定できます。

2. エフェクトタブ

エフェクトタブはセルエフェクトとエフェクトパラメーターを表示します。

ビジュアルと同様に、エフェクトブラウザからエフェクトを直接ドラッグし、エフェクトサムネイルにドロップできます。

- エフェクトサムネイルの両側にある次/前への矢印を使用して、エフェクトをブラウズすることができます。
- エフェクトはそれぞれ4個までのパラメーターを持つことができ、パラメーターとその値はエフェクトサムネイルの隣に表示されます。



3. ミキシングタブ

ミキシングタブは、セルが下層のレイヤーとどのように「合成」されるかを制御します。

- **透明性設定**は、ビジュアルが下層のレイヤーとどのようにミックスされるかを制御します。透明性がゼロに設定されている場合は、ビジュアルは完全に見えなくなります。透明性が最大に設定され、コピー/マスクモードが選択されていない場合は、ビジュアルは不透明になり、下層のレイヤーを完全に隠します。透明性を変更することで、フェードイン/フェードアウトできます。
- **コピーモード**はセルのピクセルが下層のレイヤーのピクセルとどのように結合されるかを表します。デフォルトモードでは、従来のミキサーのように、透明性に応じたブレンディング値でピクセルの色がミックスされます。GrandVJでは、その他の方法でもピクセルを結合できます。加算モード(addition mode)では、セルのピクセルは下層のレイヤーのピクセルと加算されます。減算モード(subtraction mode)では、減算され、乗算モード(multiplication mode)では、ピクセルが乗算されます。減算モードと乗算モードでは明度比較が行われ、明度の最も低いピクセル、あるいは明度の最も高いピクセルが採用されます。
- **マスキングモード**はルミナンス/クロミナンスマスキングに使用されます。マスキングによって、明度(ルミナンスキー)、または色(クロミナンスキー)に基づいてビジュアルの一部を「削除(remove)」できます。
- それぞれのモードに、どの値を通過させ、どの値を通過させないかを表す「フィルター」の定義が必要です。フィルターの定義は「パス(pass)」または「リジェクト(reject)」のいずれを選択するかに応じて、ピクセルの維持または拒否に使用されます。
- これは、クロミナンスフィルタ定義の例です。



カラーバーによって、フィルターが算出される中央カラーを定義できます。カラーバーの中でクリックしドラッグすることで、中央



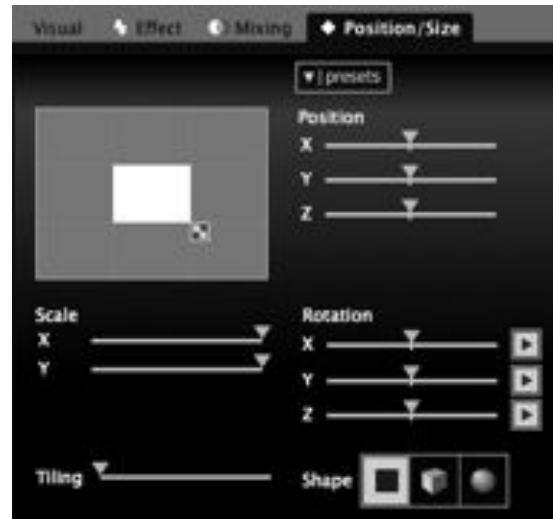
/参照カラーを変更します。上のハンドルは色の範囲を指定します。下のハンドルは傾き、つまりフィルターの「滑らかさ」を指定します。滑らかさが広いほど、パスされる色からリジェクトされる色までの変化の度合いがよりスムースになります。

- **カラー設定**は、ビジュアルの色調の変更に使用されます。R、G、Bのスライダーはそれぞれ元のビジュアルから一定量の該当成分を抜き取ります。
- **プリセットメニュー**(下向き矢印)によって、表示された一覧からマスクモード、コピー mode、カラー設定の組み合わせを選択できます。

4. 位置/サイズタブ

位置/サイズ(position/size)タブで、ビジュアルを画面上でどのように配置するかを指定します。

- **位置設定**によって、画面上でビジュアルを移動します。zはズームのように働きます。
- **スケール設定**によって、画面上のビジュアルの大きさを変更します。
- **ローテーションパラメーター**は、ビジュアルがマップされているオブジェクトの3次元回転を指定します。それぞれの軸スライドの隣に、回転値が絶対値かあるいは連続回転速度かを指定するボタンがあります。
- **形状(Shape)コントロール**は、ビジュアルを各種の3次元形状にマップします。形状は平面、立方体、または球から選択できます。
- **タイリング(tiling)パラメーター**は、3次元形状上でビジュアルをいくつタイル状に並べるか(繰り返すか)を指定します。
- **プリセットメニュー**(下向き矢印)で、事前に定義された位置/サイズパラメーターの組み合わせを選択します。



7.2.5 トランジションタブ

Synth モードのセル編集時のみ有効です。セルのスタート/ストップ時のトランジションを設定します。

ビジュアルと同様に、ブラウザからトランジションを直接ドラッグし、サムネイルにドロップできます。

- サムネイルの両側にある**次/前への矢印**を使用して、トランジションをブラウズすることができます。
- トランジションはそれぞれ4個までのパラメーターを持つことができます。パラメーターとその値は、サムネイルの隣に表示されます



7.2.6 セルパラメーターマッピング

シンセモードに限り、セルパラメーターの大部分が、コンピューターキーボードのキー、またはMIDIコントローラーにマップ可能です。アプリケーションをMIDI/キーボードマッピングモードに切り替え、マップするコントロールを選択し、該当するコントローラーに移動します。

ミキサーモードでは、セルパラメーターが実行中のレイヤーに単にコピーされるだけで、セルパラメーターをリモートコントロールにマップする方法はありません。ミキサーモードのライブコントロールはレイヤーパラメーターにアサインされます(後述を参照してください)。

コントロールを右クリックし、ポップアップメニューで「デフォルト値(default value)」を選択することで、すべてのコントロールをデフォルト値にリセットできます。

7.2.7 セルのコピー/貼り付け

一からセルを作成するほか、セル内容やパラメーターを別のセルにコピーする方法もあります。

セルを別のセルにドラッグすると、コピー元のセルから全ての設定がコピーされます。

セルで右クリックすると、セルの内容をクリップボードに(またはクリップボードから)、コピー/切り取り/貼り付けすることを選択できます。セルを完全にクリアすること、あるいはセルのエフェクトとビジュアルを削除することもできます。

セルの右クリックは編集のためのセルの選択にも使用されるため、メニューが表示されるまで、少しの間右クリックを押し続けてください。

その他にも、セルを選択し、メニューからコピー(copy)/切り取り(cut)/貼り付け(paste)を選択する、または、キーボードショートカットを使用することもできます。

7.3 バンク

これまで見てきたように、バンクはセルの集まりです。2個のバンクのグループ(バンクセット)があります。一方は、キーボードのような形状をしており(MIDIノートに事前アサインされている)、もう一方はマトリックスの形状です。

マトリックスバンクセットだけがマップできます。マトリックスの行数と列数も、バンクの灰色の領域を右クリックして「マトリックスサイズの設定(set matrix size)」を選択することで、ユーザーが設定できます。サイズは、すべてのバンクにわたって変更されます。また、オプション(Option)>マトリックスサイズの設定...(Set Matrix size...)を選択しても変更できます。

7.3.1 バンクコントロール



それぞれバンクセットでは、常にアクティブなバンクが1つあります。アクティブなバンクはタブでは丸印で示されます。

コンピューターキーボードまたはMIDIコントローラーからセルをトリガーしたときは、常にトリガーされたセルのバンクがアクティブになります。すべてのバンクが同一のトリガーマッピング設定を共有します。

アクティブなバンクを変更するには、マウスでタブを左クリックするか、またはコントローラーを使用します。アクティブにすることなくバンクを表示するには、マウスでタブを右クリックします。

注:

シンセモードでは、新しいアクティブなバンクのセルをトリガーすると、前にアクティブだったバンクで実行中であったセルがすべて停止することに注意してください。

アクティブバンク選択を制御するコントローラーを定義するには、アプリケーションをキーボードモードか、MIDI または OSC マッピングモードに切り替えます(オプション(options)メニューを使用します)。

バンクの隣に特別なバンクマッピングパネルが表示されます。このパネルには、それぞれのバンクセットのアクティブなバンクを制御する方法が複数あります。

- **スライダー**を使用することで、すべてのバンクのスムースな繰り返しに連続的コントローラーを使用できます。
- **2つの矢印**によって、コントローラー/キーをバンクセットの次の(または前の)バンクにマップすることができます。
- キーまたはコントローラーを、32 個の数字を使用して 32 個のバンクから選択されたバンクに直接マップすることができます。

7.3.2 バンク操作

バンクは一般的なコピー/切り取り/貼り付けの操作で簡単にコピーできます。

バンクの内容をファイルにエクスポートして後で再インポートすることもできます。異なるテーマで多くのバンクを作成し、必要に応じてプロジェクトにロードすることができます。

大量のビデオをロードすると最終的にはシステムの速度低下の恐れがあるため、編集(edit)メニューの「ビジュアルのパージ(purge visual)」を使用して、不必要的リソースを消費している未使用的ビデオを取り除くことはよい考えであることに注意してください。

また、バンクのインポートは、マトリックスレイアウトのサイズを変更しません。バンクのインポート機能に頼る場合は、常に同一の構成を使用するようにしてください。

7.4 レイヤー(ミキサー モード)

レイヤープレビューは、ミキサー モードのみで見ることができます。セルパラメーターを操作するのではなく、レイヤーパラメーターを直接操作します。常に 8 個のレイヤーが利用可能で、すべてのレイヤーがレイヤープレビューパネルに表示されます。

7.4.1 レイヤープレビュー

レイヤープレビューは、いくつかのコントロールを使用して異なるレイヤーの状態を表示します。それぞれのレイヤーには、左から順に次のコントロールがあります。

- **レイヤー番号**：レイヤーを選択します。
- **A / B ボタン**：レイヤーを A/B デッキにアサインします。
- **レイヤープレビュー**：レイヤーで実行中のビジュアルを表示します。
- **透明性スライダー**：レイヤーの透明性を直接制御できます。
- **再生/中断ボタン**：レイヤーを停止/再開します。停止中のレイヤーは表示されません。
- **"X"ボタン**：レイヤーがクリアされます。
- **編集ボタン**：パラメーターパネルにレイヤーパラメーターを表示します。
- **実行インジケータ**



レイヤープレビューを右クリックすると、レイヤーからビジュアルまたはエフェクトを削除するコンテキストメニューが表示されます。

現在のレイヤー設定でキーを作成するために、レイヤープレビューをセルにドラッグ & ドロップできます。

7.4.2 レイヤーパラメーター

ミキサーモードでは、選択されたレイヤーが常に 1 つ存在します。選択されたレイヤーは、トリガーされたセルを受け取るレイヤーです。(事前にレイヤー選択が必要です)

レイヤーでセルがトリガーされると、レイヤーはセルとは独立して実行されます。シンセモードとは異なり、セルがレイヤーに「送出」されると、セルパラメーターの変更は実行中のレイヤーに影響を与えないことを意味します。そのかわりに、レイヤーパラメーターを直接編集できます。のために、単にレイヤーを選択するとパラメーターパネルがオレンジに変わり、セルパラメーター(青色)ではなくレイヤーパラメーターがパネルパラメーターに表示されます。

ミキサーモードのこの点を理解することが重要です。同一のパラメーターパネルが、セルパラメーター(青色)かレイヤーパラメーター(オレンジ)のうち最後に選択されていたものに応じて、その編集に使用されます。セルで右クリックまたは小さいペンのアイコンを左クリックすると、セルの背景が青色に変わり、そのセルパラメーターが編集中であることを示します。

レイヤーパラメーターは背景色がオレンジである以外はセルパラメーターと同一ですが、誤操作を防ぐため背景の色で区別してください。

コピーコントロールが有効な時は、ミキサーモードでセルをトリガーするとセルの各パラメーター(透過度、スピード、コピー mode など)もレイヤーにコピーされます。



どのパラメーターがレイヤーにコピーされるかを確認できる、3つのボタンがあります。

- エフェクトパラメーター:
- ミキシングパラメーター:
- ポジションパラメーター:

7.4.3 レイヤーの制御

1. レイヤーパラメーターの保護

どのパラメータがレイヤーへコピーされるか一目で確認できると同時に、このボタンはレイヤーパラメーターを保護するためにも使用できます。例えば、レイヤーの透過度設定を決めて、これ以上変更したくない場合などです。

2. Mapping Layer Parameters

シンセモードのセルパラメーターと同様に、MIDI または OSC を使用してすべてのレイヤーパラメーターをマップできます。アプリケーションを MIDI または OSC マッピングモードに切り替え、制御するパラメーターを選択し、アサインするコントローラーノブを移動します。

GrandVJ には、レイヤーパラメーターを制御する、次の 2 つの異なるモードがあります。

- デフォルトモードでは、すべてのレイヤーに独立にアサイン可能なパラメーターがあり

ます。これは、レイヤー1、2、3...のレッドバランスに別々のコントローラーを定義できることを意味しています。この方法は、大きいコントローラーがある場合、またはコントローラーが実行中に簡単に事前設定を変更できる場合に非常にうまく機能します。

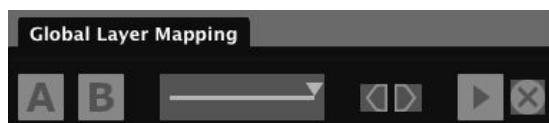
- もう一つのモード(Map Selected Layer)では、常に選択されたレイヤーに作用する、コントローラーの「テンプレート(template)」を定義できます。このモードでは、レッドバランスを CC 3 にアサインした場合、CC 3 の移動が常に選択されたレイヤーに影響を与えます。これによって、少ないノブから大きいパラメーターセットを制御することがより簡単になります。

メニューのオプション(Option)>選択レイヤーのマップ(Map Selected Layer)を選択して 2 つのモードを切り替えます。

「Map Selected Layer」モードでも、レイヤープレビュー パネルの個々の透明性コントロールにアクセスし、別々のコントローラーにマップできることに注意してください。

3. レイヤー選択の制御

レイヤー選択を制御する方法は複数あります。アプリケーションを MIDI/キーボードマッピングに切り替えると、新しいパネルがレイヤープレビューの上に表示されます。



- スライダーをレイヤー選択にアサインすることができます
- 矢印ボタンで、次のレイヤーおよび前のレイヤーへの選択切り換えをマップします。
- A/B ボタンで、現在選択中のレイヤーの A/B デッキへのアサインをマップします。
- プレイ/ポーズ/“X”ボタンで、選択中レイヤーのプレイ/ポーズ/キルをマップします。

7.4.4 A/B クロスフェーダー (ミキサーモードのみ)



ミキサーモードでは、各レイヤーをそれぞれ A または B デッキに割り当てられます。レイヤープレビューの左右にある A/B のボタンを押してください。

これにより、デッキ A とデッキアサイン無しの映像、またはデッキ B とデッキアサイン無しの映像の、2 つの異なるシーンを同時に扱うことができ、最終的には、2 つのシーンをクロスフェーダーとトランジションエフェクトによってミックスすることもできます。

クロスフェーダーが一番左側(A 側)にある時は、デッキ A に設定されたレイヤーは完全に表示され、デッキ B のレイヤーは全く表示されません。クロスフェーダーが一番右にある時は、その反対です。

クロスフェーダーの左右にある A/B ボタンを使えば、オートトランジションも可能です。

各ミキサー エレメントには個別のクロスフェーダーやオートトランジションボタンがあり、個別のトランジションも設定できます。





オートトランジションタイムやトランジションのプリセットは、出力選択メニュー右側にある編集ボタンをクリックし、クロスフェーダーコントロールパネルを開いて設定します。

ディスプレイ設定が VideoMapper モードの場合、ミキサー要素をレイヤーに挿入できます。

レイヤー上部にある“ミキサーを挿入 (insert mixer)”ボタンを使用します。



ミキサー要素の出力先を選択できるため、一つのコンピューターから、複数の異なるミックスを複数の異なるディスプレイに出力できます。

マスタープレビューには選択されているミキサー要素のミックスが表示されます。

注意:

複数のミキサー要素の出力先を同じ出力に設定すると、一番上のレイヤーにあるエレメントだけが有効になります。

7.4.5 インディペンデントプレビュー

A/B に振分けられたレイヤーがある場合は、ミックス出力、デッキ A のみまたは B のみを選択してマスタープレビューで表示可能です

クロスフェーダーを左いっぱいにセットしてデッキ A を出力した場合、プレビューをデッキ B に切り換えると、ミックス出力に影響を与える事無くデッキ B を確認できます。確認したら、もう一度 B を押してミックス出力表示に戻し、クロスフェーダーで A から B へ移行します。

7.4.6 ミキサーの状態を保存

GrandVJ を終了するとミキサーの状態は保存され、次回使用時に再開できます。保護されたパラメータだけが保存される点に注意してください。保護されていない項目を保存することはありません。

プリファレンスダイアログの“アドバンスド(Advanced)”タブで有効/無効の設定をします。

7.4.7 ミキサーのポーズモード設定

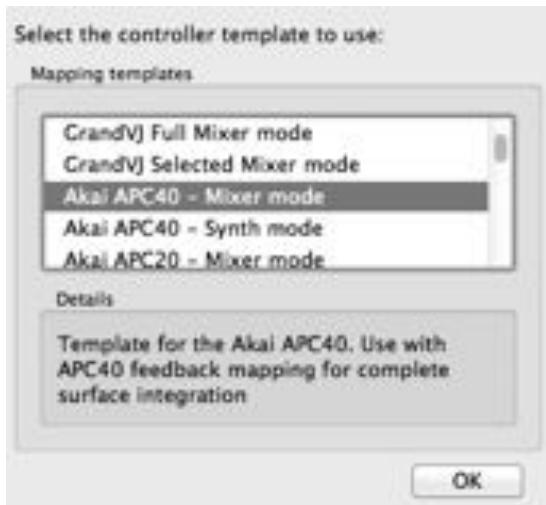
同じくダイアログの“アドバンスド(Advanced)”タブで、ミキサー モードで動画を一時停止した時の動作の設定ができます。

- “カット(Cut)”: デフォルトの設定です。停止中は何も表示されません。
- “フリーズ(Freeze)”: 停止した状態で表示されます。



8 GRANDVJ でコントローラーを使用する

8.1 マッピングのテンプレート



コントローラ・マッピングは、GrandVJ の重要な部分です。外部 MIDI 機器、MIDI シーケンサー、OSC コントローラーやコンピュータのキーボードさえ、あなたが完璧なライブセットを作り上げるための鍵となる要素です。

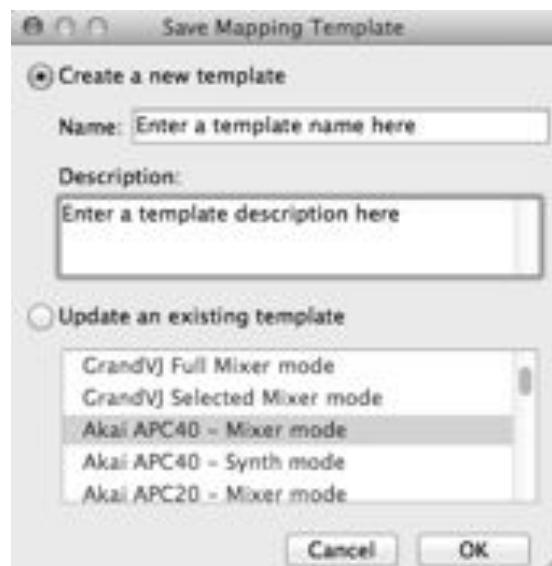
GrandVJ には、一般的な MIDI コントローラのテンプレートが用意されており、あなたにソフトウェアと MIDI コントローラとの相互作用について、大きなヒントとなるでしょう。

起動後に“新規作成(New)”を選ぶと、まずコントローラのテンプレートを選択するよう求められます。各コントローラーごとに、ミキサーモードとシンセモードの設定を選びます。

後で使用中に GrandVJ のモードを変更する時は注意してください。コントローラのマッピングがわずかに異なっているため、いくつかの機能が動作しないかもしれません。

8.1.1 カスタムテンプレートを使用する

オリジナルのテンプレートを作成、編集、保存して、他のユーザーと共有することもできます。



あなたの MIDI/OSC コントローラーやキーボードをマッピングしてオリジナルのテンプレートを作成するには、File メニューから“マッピングテンプレートの保存(Save mapping template)”を選びます。

ダイアログでは、新しいテンプレート（テンプレート名と説明を入力します）を作成するか、既存のテンプレートを更新するかを選びます。

保存したテンプレートを読み込むには、File メニューから“マッピングテンプレートの読み込み(Load Mapping Template)”を選びます。テンプレート選択ダイアログから目的のテンプレートを選び OK を押してください。

すべてのテンプレートのリセットや.vjt ファイルで入手したテンプレートの読み込みもできます。右クリックで削除、名前/説明の変更、.vjt 形式で別名で書き出すこともできます。

8.2 コントローラーのマッピング

コントローラーのマッピングはとても簡単で、以下の 2 つの方法があります。

マッピングしたい項目を右クリックして“MIDI mapping”、“OSC mapping”、“Keyboard mapping”から目的の種類を選択してください。各項目ごとにマッピングするパラメーターの詳細を確認するダイアログが表示されます。右クリック時に“clear mappings”を選択するとマッピングが消去できます。

もし多くのコントロールを一度にマッピングしたい時には、”オプション(Options)”メニューの”MIDI マッピングの編集(Edit MIDI Mapping)”で MIDI マッピングモード (目的に応じて OSC や Keyboard を選択してください)に入ります。各マッピングモードでは、マッピング可能な項目が MIDI / 緑、OSC / ピンク、Keyboard / 青でハイライト表示されます。

マッピングしたい項目をクリックしてから、対応するコントローラーのノブやフェーダー、ボタンを動かしてください。マッピングモードを終了すると、すぐに操作が可能になります。

全てのマッピングは、ブラウザーセクションの”マッピング(Mapping)”タブで確認でき、このタブ内でも編集ができます。

8.3 マッピングリスト

Path	Parameter	Source	Min	Max
L 1	Next Visual	Midi 1/cc0	0.00	1.00
L 1	Prev. Visual	Midi 1/cc1	0.00	1.00
L 1	Loop Mode	Midi 1/cc2	0.00	1.00
L 1	Movie Speed	Midi 1/cc3	0.00	1.00
L 1	Loop Start	Midi 1/cc4	0.00	1.00
L 1	Loop Length	Midi 1/cc5	0.00	1.00
L 1	Transparency	Midi 1/cc6	0.00	1.00
L 1	Copy Mode	Midi 1/cc7	0.00	1.00
L 1	Mask Center	Midi 1/cc9	0.00	1.00
L 1	Mask Type	Midi 1/cc8	0.00	1.00
L 1	Mask Width	Midi 1/cc10	0.00	1.00
L 1	Mask Smooth	Midi 1/cc11	0.00	1.00

前の章で、MIDI、OSC またはキーボードコントロールを多くのソフトウェアパラメーターにアサインすることが、非常に容易であることを見てきました。

ブラウザーセクションの「マッピング(mapping)」タブには、既存のマッピングが一覧で表示されます。

一覧の項目を右クリックすると編集または削除ができる、ダブルクリックでマッピングの詳細ダイアログが開きます。

8.4 キーボードマッピングモード



GrandVJ でキーボードマッピングが可能な項目を確認/編集するには、キーボードマッピングモードに切り替える事がもっとも簡単です。”オプション(Options)”メニューで”キーボードマッピングの編集(Edit Keyboard Mapping)”を選択すると、マッピング可能な項目が青色でハイライトされます。

目的の項目をクリック(青い枠が表示されます)して、キーボードの好きなキーをタイプしてください。キーボードマッピングモードを終了するには、もう一度”オプション(Options)”メニューで”キーボードマッピングの編集(Edit Keyboard Mapping)”を選択します。

8.5 MIDI マッピングモード



MIDI マッピングが可能な項目を確認/編集するには、キーボードマッピングと同様に、”オプション (Options)”メニューで”MIDI マッピングの編集 (Edit MIDI Mapping)”を選択します。MIDI マッピングでは、マッピング可能な項目が緑色でハイライトされます。

その他、マッピングブラウザや、各項目を右クリックすることでも、マッピングの設定や編集が可能です。

8.5.1 MIDI マッピングダイアログ

このダイアログでは、各マッピングのパラメーターやコントロールのタイプ、MIDI チャンネルの設定が可能な他、下記のいくつかの設定を行います。



- “インクリメンタル (incremental)”: 受信した MIDI 信号の扱い方を設定します。チェック無しではリニアに動作するほか、下記の選択肢があります。
- **2 Complement** : MIDI CC64を中心いて、それより上下の3カ所のみの動作を行います。フェーダーやノブを操作した場合も3点スイッチのように動作します。
- **Signed Bit / Signed Bit 2** : MIDI CC 0から64を受けると操作項目がリセットされます。65から80程度までは可変的に数値が上昇しますが、80から65の方向へは動作しません。Signed Bitと2の違いは動作する方向のみです。
- **Bin Offset** : MIDI CC 64を中心として、可変動作します。Signed BitとSigned Bit 2を背中合わせにつけたような動作で、異なる方向へは MIDI CC64 を通過させるまで動作しません。

- “サーキュラー(circular)” : ポータリーエンコーダーなどの場合に、コントロール信号の値が最小値になった場合は最大値へ、コントロール信号の値が最大値になった場合は最小値へ接続して、連続した動作を行います。
- “高解像度 (High Resolution)” : MIDI 規格の 127 段階以上に対応したコントローラーを使用する場合にチェックします。
- “感度(sensitivity)” デフォルトは 1.00 です。
- “最大/最小値設定(The Min. & Max. values)” コントローラからの信号の最小値と最大値をそれぞれ設定します。

注意:

このダイアログは、通常画面を右クリックして、“MIDI マッピングの編集(Edit MIDI Mapping)”からでも表示できます。

8.6 OSC マッピングモード

MIDI とキーボードの他、GrandVJ は OSC (Open Sound Control) 規格の信号によってもコントロールできます。OSC は、ワイヤレスにも対応したネットワーク通信プロトコルで、特に iPad や iPhone のようなモバイルデバイスでは、OSC サポートした多くのアプリケーションがあります。



OSC マッピングが可能な項目を確認/編集するには、キーボードマッピングと同様に“オプション (Options)”メニューで“OSC マッピングの編集 (Edit OSC Mapping)”を選択します。OSC マッピングでは、マッピング可能な項目がピンク色でハイライトされます。

その他、マッピングブラウザや、各項目を右クリックすることでも、マッピングの設定や編集が可能です。

8.6.1 OSC ノードの設定

MIDI マッピングの設定と同様ほぼ全てのコントロールが OSC アドレスにマッピングできます。プリファレンスダイアログの OSC タブで、GrandVJ の使用するポートを設定します。

“オプション(Options)”メニューで“OSC マッピングの編集(Edit OSC Mapping)”を選択して OSC マッピングモードに入り、MIDI やキーボードと同じようにリモートアプリケーションから OSC の信号を送り、マッピングしてください。

マッピングが完了すると、マッピングされたアドレスのパスが下記のように表示されます。

```
/2/push1
```

全ての OSC コミュニケーションはこのようなアドレスのパスとして扱われ、各アドレスがコントロールされるノードを表します。GrandVJ では外部のコントロールアプリケーションから送られる 0.0 から 1.0 の間の数値に対応します。

もしコントロールアプリケーションが一度に一つ以上の数値を送る場合(例えば X-Y パッドなど)は、アドレスを手動で入力する必要があります。

入力を行うには、マッピングしたい項目を右クリックして“OSC マッピングの編集(Edit OSC Mapping)”を選び、OSC マッピングダイアログを開きます。

8.6.2 OSC マッピングダイアログ



ここに好きなアドレスを入力してください。もし同時に操作する数値(X-Y パッドなど)を入力したい場合は、アドレスのパラメーターの後にコンマを入れてから入力してください。

MIDI マッピングと同じようにインクリメンタル (incremental) とサークュラー (circular) も設定します。

先ほどの X-Y パッドのようなコントロールの組み合わせの場合には、X と Y どちらのコントロールを有効にするかの選択もできます。

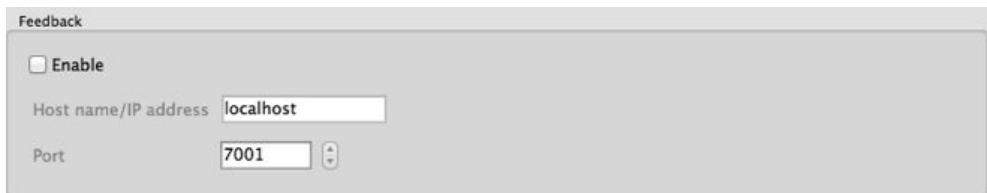
注意:

モバイルデバイス用の OSC アプリケーション(mrrmr, TouchOSC など)の場合、マッピング作業中は必ず加速度センサー(傾きセンサー)をオフにしてください。オンの場合は、マッピングに必要なメッセージが送られて、目的の操作がマッピングできない可能性があります。

8.6.3 OSC フィードバック

GrandVJ は OSC フィードバックの送信に対応しています。

プリファレンスの OSC タブの一番下で、フィードバックを有効にするか設定します。



フィードバックの送信には、ポート設定と同じくホスト名または IP アドレスの入力が必要です。

8.7 双方向コントローラーおよび MIDI フィードバック

GrandVJ では、MIDI フィードバック対応のコントローラーもサポートされます。

プリファレンスの MIDI タブから、フィードバックを受取るコントローラーを選択してください。画面上の変化がコントローラーにも反映されるため、より高度な操作性を実現します。

プリファレンスの MIDI タブでは、最高 4 台までのフィードバック対応コントローラーを設定できます。一旦設定が完了すると、その後起動するたびにフィードバックは有効になります。

いくつかの特定のコントローラーに対しては、マッピングのテンプレートがあります。

MIDI フィードバックのテンプレートを使用するには、まず空のプロジェクトを作成して、プリファレンスの MIDI タブでフィードバックユニットと MIDI アウトプットを選択します。

Feedback unit	Feedback type	Midi Output
1	✓ None Generic Midi	None
2	Akai APC20 Akai APC40	None
3	Livid OhmRGB American Audio VMS4.1	None
4	American Audio VMS2 Elation Midicon ArKaos NuVj	None

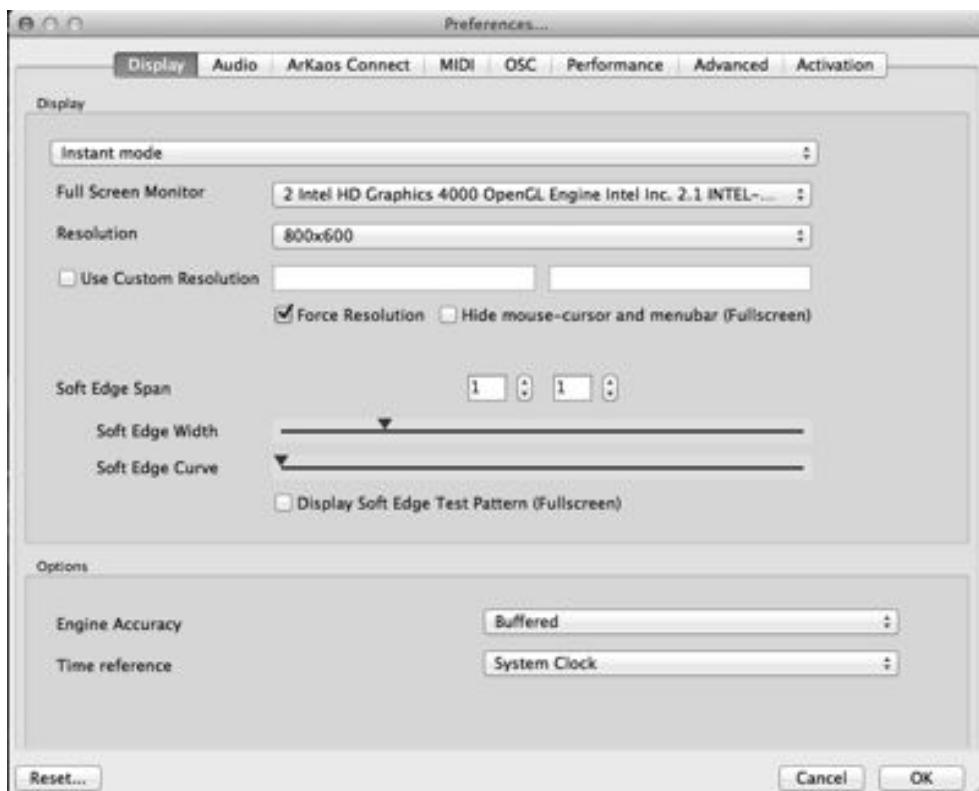
リストに無い MIDI フィードバック対応コントローラーについては、“**Generic MIDI**”を選択してください。

9 プリファレンスダイアログ

プリファレンス(preferences)ダイアログは、GrandVJ の各種のオプションを設定します。

9.1 ディスプレイタブ

ディスプレイ(Display)では、ビジュアルミックスの出力について設定します。



ディスプレイタブでは、以下の2つのモードが選択できます。

- **インスタントモード(Instant mode)**では、ミックスの結果を同一解像度でダイレクトにディスプレイに出力します。ディスプレイが複数あっても、ソフトウェアは一つの出力として認識します。
- **VideoMapper モード**では、複数のディスプレイに複数のサーフェスのセットを作ることができます。各レイヤーの出力を VideoMapper で設定したとおりに各サーフェスに送ります。また、各ディスプレイにはそれぞれ異なる解像度を設定できます。それぞれのサーフェスを独立したディスプレイのように扱えるのです。

9.1.1 インスタントモード

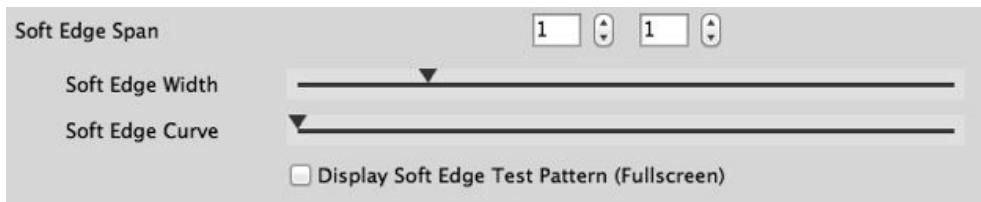
このパネルで、フルスクリーンにした時の設定を行います。先に説明した通り、GrandVJ の基本設計は最低 2 つ以上のディスプレイを接続して、一つを操作画面の表示、その他をフルスクリーン出力として使用するようになっています。

そのため、最初の映像出力は第 2 の映像出力にフルスクリーン画像が送出されている間、プレビューやパラメーターを表示します。

「ディスプレイ(Display)」タブは、フルスクリーンモードで出力がどのように表示されるかを指定します。

- **フルスクリーンモニター(Full screen monitor)**は、アプリケーションがフルスクリーンに切り替えられたときに使用されるスクリーンアダプタを選択します。通常、インターフェースをメインモニターに固定したまま、セカンドアダプタを使用します。

- **解像度(Resolution)**は、エンジンを実行中に使用する解像度を指定します。
- **解像度設定(Force resolution)**: この設定は、PC と MAC で意味が異なります。
 - PC では、いわゆる「排他モード(Exclusive mode)」でフルスクリーンを実行します。このモードは多くのゲームで使用され、ビデオ性能に関して最適化されています。しかし、実行中は GrandVJ 以外のアプリケーションに切り替えることができません。他のアプリケーションに切り替えるとフルスクリーンが終了します。
 - MAC では、解像度設定に合わせるためモニターの解像度を変更します。この設定をオフにすると、画面の一部だけが表示されます。
- **カスタム解像度(Custom resolution)**: この設定によって、アダプタ設定に合致しない「エキゾチック(exotic)」解像度を使用できます。この機能は主に、MAC ユーザーがディスプレイを 2 個のモニターにわたって拡張することを目的としています。
- フルスクリーン時にマウスカーソルを非表示(Hide mouse cursor in full screen): 記載されているとおり、この機能を有効にするとフルスクリーン時にマウスカーソルが非表示になります。システム全体を外部の MIDI/OSC コントローラーで操作している時は問題ありませんが、そうでない場合はオフの方が便利でしょう。
- **Soft-Edge** は、エンジンの出力を複数のビーム装置に分割する場合に使用します。その場合、品質の面で、ビーム装置の出力をオーバーラップし、オーバーラップ領域にミキシング曲線を導入するほうがよいでしょう。スパンによって、垂直方向と水平方向にビーム装置をいくつ使用するかを指定できます。幅(width)パラメーターと曲線(curve)パラメーターは Soft-Edge のブレンディング範囲を制御します。Soft-Edge の詳細については、「ワイドスクリーンとマルチスクリーンプレゼンテーション」を参照してください。



9.1.2 複数モニターのサポート (Windows)

かつて Windows XP の特有の機能だったモニタスパニングを使用する事なく、GrandVJ はミックスの結果をグラフィックカードに接続された複数のモニターにまたがって表示できます。

もしコンピューターに 2 つかそれ以上の映像出力があるのなら、Matrox 社の製品“DualHead2Go”または“TripleHead2Go”を使用せずにそれが実現できるでしょう。

この機能は、Windows Vista、7、8 で使用可能です。

“解像度(Resolution)”の下部メニューでから、通常の单一モニターの解像度だけでなく、複数モニターの解像度（例えば“**1024×768**”を 2 つ横に並べて“**2048×768**”、縦に並べて“**1024×1536**”など）を選択できます。

“複数モニターの調整(Multi-monitor Arrangement)”ラインは、どのようにモニターをアレンジするのかを設定するために追加されました。GrandVJ は、正しい出力を決定するために、実際の Windows モニターの配置と合わせて、この情報を使用します。



注意:

Mac OS X では左上のモニターを選択して全体の範囲をカバーするカスタム解像度を設定すれば、同様の表示が可能になります。

9.1.3 VideoMapper モード (*GrandVJ XT*のみ)

VideoMapper モードでは、外部アプリケーションである VideoMapper 側でディスプレイの設定を行います。

- “読み込み(Import...)”ボタンで保存されたマッピング設定を読み込みます。
- “編集(Edit)”ボタンで VideoMapper 画面が開きます。

9.1.4 オプション

1. エンジンの精度(*Engine Accuracy*)



エンジンの精度について、3つの設定があります。

- **最小(Minimal)**設定は、パワーの少ないマシンに適しています。
- **バッファー付き(Buffered)**がデフォルトの設定で、ディスプレイの同期を確実にするため、フレーム・プリ・バッファリング(frame pre-buffering)を行います。
- **フレームブレンディング(Frame Blending)**を有効にします。

注意:

フレームブレンディングは、必要な時にエンジンに動画フレームの間を補間させる技術です。とても遅く動画を再生した時、断続的なコマ送りではなく、一つのフレームから次のフレームへと滑らかに映像をミックスします。また、出力先のディスプレイに合わないフレームレートの動画を再生する際にも便利です。

たとえば、60Hz ディスプレイを使う場合、モニターとの同期落ちを避けるため、60 または 30 フレームの動画だけを使うことが理想的です。GrandVJ はその場合でも 25 フレームの動画を再生できますが、表示に若干のノイズが生じるかも知れません。

フレームブレンディングを有効にすると、この種のノイズが劇的に改善されます。

2. タイムリファレンス(*Timing Reference*)

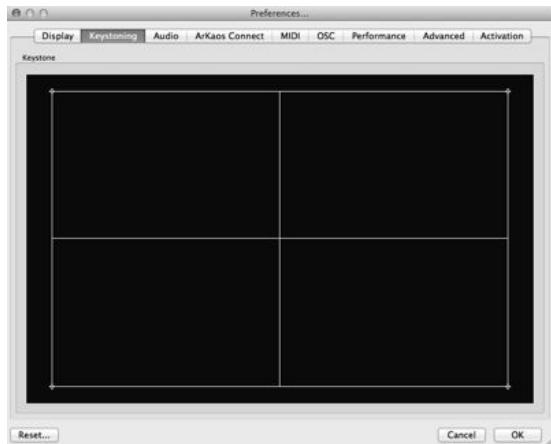
円滑な表示を可能にするために、GrandVJ はデフォルトでメインのディスプレイをタイミングの参照先として使用します。

しかし、グラフィックカードのタイミングは、必ずしも正確ではありません。実際に 60Hz の設定だったとしても、わずかにずれているかもしれません。ほとんどの場合、これは大きな問題ではありませんが、完璧な動画再生を必要とする場合（たとえば外部オーディオとの同期させたり、オーディオを含む動画を使用するなど）は、より正確なタイミングの参照先としてシステムのクロックを使用できます。タイムリファレンスの選択は、ドロップダウンメニューを使用します。



正確な同期が不要なケースでは“ディスプレイ(Display)”の方がスムースな再生ができます。同期が重要なケースでは、“システムクロック(System Clock)”を選択してください。

9.2 キーストーン設定



“キーストーン設定(Keystoning)”タブでは、プロジェクトの台形補正を行います。

プロジェクトがスクリーンに対して傾いている時などに、正確な画像出力を得るために設定します。

GrandVJ XT を VideoMapper モードで使用している時には、この設定は無視されます。

9.3 オーディオ

GrandVJ が、再生しているクリップに含まれるオーディオをどのように扱うか、設定します。



メイン画面のツールバーで、マスター音量を操作します。

- **ドライバータイプ(Driver Type):** GrandVJ が検出したシステム上のオーディオデバイスから、好きなサウンドカードを選択します。
- **入力デバイス(Input Device):** オーディオに反応する Flash アニメやピクセルジェネレーターのために、オーディオの入力デバイスを設定します。デフォルトではシステム標準のマイク入力が選択されていますが、騒がしい環境で使用する時などは、ライン入力の方が便利でしょう。たとえば、DJ からオーディオアウトをもらったり、ミュージシャンとのセッションのときなどは、バスドラムのみといった特定の楽器だけを入力することもあるでしょう。
- **出力デバイス(Output Device):** GrandVJ で再生したクリップに含まれた音声をどのデバイスに出力するかを設定します。
- **バッファサイズ(Buffer Size):** ここでは、オーディオのバッファサイズを設定します。デフォルトでは 1024k ですが、必要に応じて 256k から 2048k まで変更できます。値が大きければ、より安定した出力につながりますが、動画再生時に遅れが発生する可能性があります。

9.4 ArKaos Connect

このタブでは、VST プラグイン“ArKaos Connect”を使用した、GrandVJ と外部シーケンサーソフトとの相互関係を設定します。



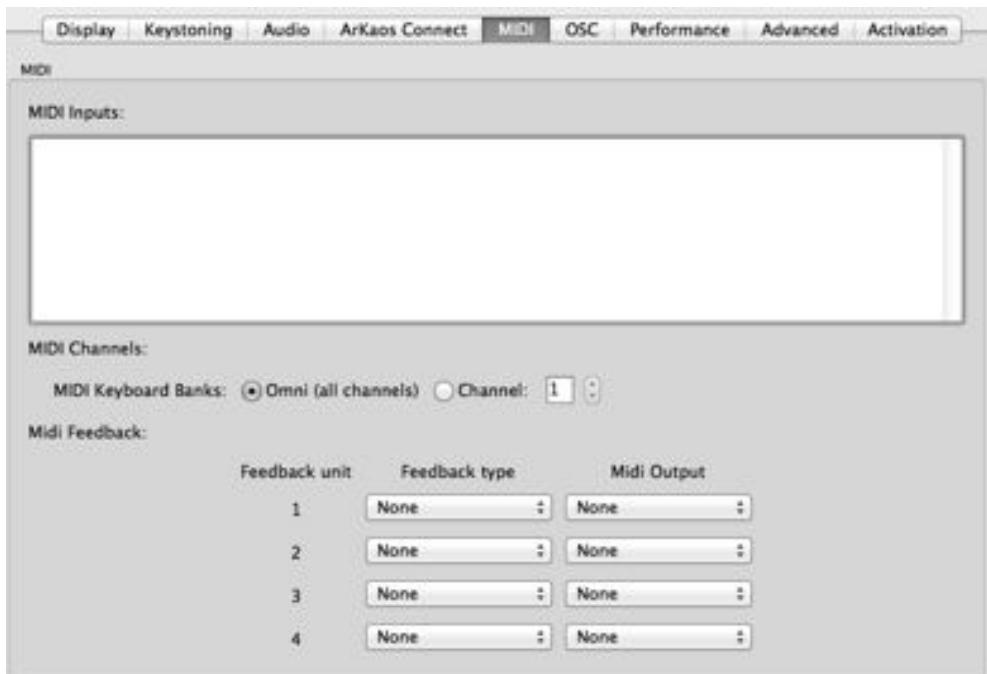
- **ホスト(Host)** ドロップダウンメニューでどの VST プラグインに接続するかを選びます。
- “**ネットワークバッファサイズ(Network Buffer Size)**”は、オーディオの遅れと品質との間の妥協点です。バッファサイズを小さくすると外部シーケンサーソフトと GrandVJ の間の遅れは最小になります。実際には、Small や Smallest の設定は高速な LAN ネットワークを使用する際に使われます。
- “**オーディオを入力として使用(Use Audio as Input)**”のチェックボックスは、外部シーケンサーソフトをオーディオ入力デバイスとして使う時にチェックします。設定されたオーディオ入力デバイスは自動的に無効になります。



VST プラグインと GrandVJ が通信を行うと GrandVJ のツールバーにある ArKaos Connect の LED が点灯します。この LED をクリックすると、外部シーケンサーソフトからのオーディオ入力をモニターします。

9.5 MIDI

アプリケーションと共に使用するためにどのデバイスが有効にされるかを選択します。



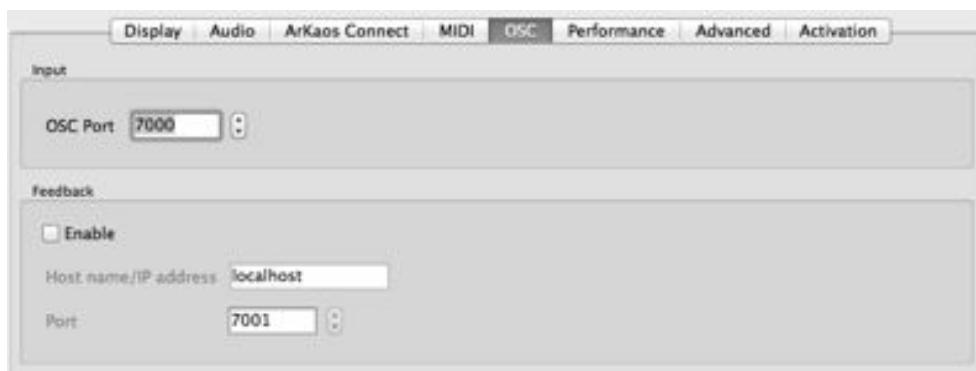
有効な MIDI デバイスからのすべてのデータがマージされるため、どのインターフェースから送出されたかに関わらず、チャンネル 1 のメッセージのノートは同じエフェクトを持つことに注意してください。

ここでは、キーボードバンクが 1 つの MIDI チャンネル専用かまたはすべての MIDI チャンネルから受信するかも選択できます。

ここでは同時に、選択されたデバイス用の MIDI フィードバックの設定も行います。

9.6 OSC

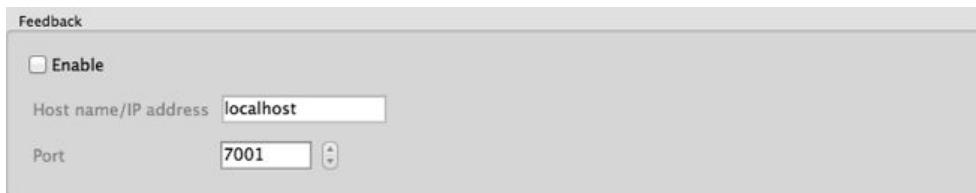
OSC タブでは、コンピューターの使用するポートや接続する OSC デバイスの設定を行います。



注意:

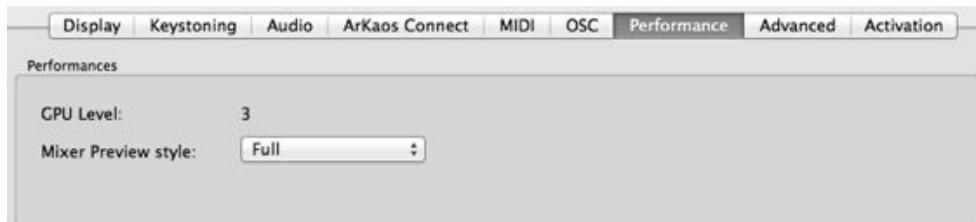
GrandVJ は Bonjour ネットワークプロトコルを使用した OSC 入力を自動的に判別します。もし使
用する OSC デバイスが Bonjour プロトコルに対応している場合、上記の入力は必要ありません。

OSC フィードバックの送信を有効にする時は、タブの一番下でフィードバックを有効にします。



9.7 処理能力

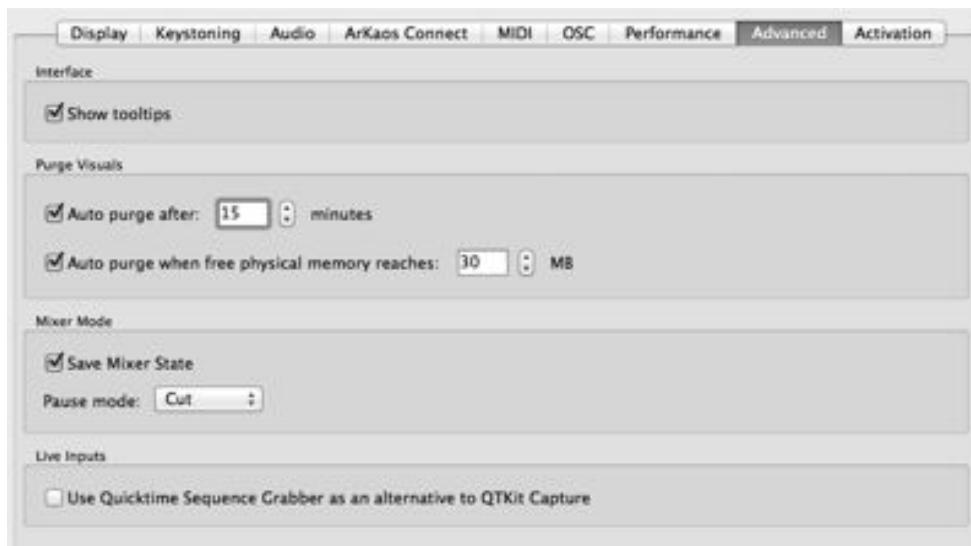
「処理能力(Performance)」タブは、プレビューの取扱方法を設定します。



- **GPU レベル(GPULevel)**は、グラフィックカードの能力を示します。レベルが低すぎる場合は一部のオプションが利用できなくなることがあります。最高レベルは 4 です。
- **プレビュースタイル(Preview style)**は、ミキサーモードのレイヤープレビューに表示されるものを定義します。オフ(off)、メディア(media)(デフォルト)、およびフル(full)を選択できます。
 - “**Media**”設定では、適用エフェクトなしでメディアのみが表示されます。
 - “**Full**” 設定では、メディアとそれに適用されるエフェクトが表示されます。これは プレビューがグラフィックカードからメインメモリにダウンロードされることを意味します。これによって、特に PC ではパフォーマンスヒットが生じることがあります。
- **プレビュー品質(Windows のみ)** (Preview Quality)を使用すると、処理能力を下げて実行する場合は、プレビューの内容をダウンサンプルして品質を下げることができます。

9.8 高度な設定(Advanced)

ここでは、ソフトウェアの高度な設定を行います。



- **ヒントの表示(Show tooltips):** 各項目にマウスカーソルを 1 秒以上合わせると、項目名と現在の数値が表示されます。
- **オートページ(Auto purge):** 再生されていない、またはセルにアサインされていないビジュアルを自動的にメモリから削除します。この動作はタイマーの設定および使用メモリの上限設定をすることで有効にできます。
- **ミキサーの状態を保存(Save Mixer State):** GrandVJ を終了するとミキサーの状態は保存され、次回使用時に再開できます。保護されたパラメータだけが保存される点に注意してください。保護されていない項目を保存することはあまり意味がありません。
- **ポーズモード(Pause mode):** ミキサーで動画を一時停止した時の動作の設定ができます。
 - “カット(Cut)”: デフォルトの設定です。停止中は何も表示されません。
 - “フリーズ(Freeze)”: 停止した状態で表示されます。
- **ライブ入力サービスの切り替え(Alternative Live Input Service) (Macのみ):** 初 GrandVJ は、ライブ入力デバイスとして QuickTime Sequence Grabber を使用していましたが、HDV デバイスのサポートのため、V1.1 から代わりに QTKit Capture を採用しました。しかし、いくつかのライブ入力デバイスは、QTKit Capture より QuickTime Sequence Grabber の方がより良好な動作が確認されています。このセッティングで、QuickTime Sequence Grabber を優先するよう変更します。



9.9 アクティベーション

このタブでは、ソフトウェアライセンスのアクティベーション状況を確認できます。



- **アクティベーション E メール(Activation e-mail)** は、ArKaos.net に登録され、現在のソフトウェアライセンスのアクティベートに使用された E メールアドレスです。
- **ソフトウェアライセンス(Software license)** には、現在使用しているライセンスの種類が、GrandVJ か、GrandVJ XT かが表示されます。
- “**サポート情報をクリップボードにコピーする(Copy support info to clipboard)**”ボタンを押すと、サポートに必要な情報がクリップボードにコピーされます。その情報をメールに貼付けて、サポートチームにコンタクトしてください。
- “**GrandVJ XT を試す (Try GrandVJ XT)**”にチェックをすると、GrandVJ が GrandVJ XT のデモモードで再起動します。動作に制限はありますが、VideoMapper をはじめ、いくつかの GrandVJ XT だけの機能を確認できます。
- “**XT UPG キーを入力(Enter XT upgrade key)**”ボタンを押すと、GrandVJ XT UPG のパッケージ内に記載されたアップグレードコードが入力できます。
- “**ディアクティベートする(Deactivate…)**”ボタンを押すと現在のマシンからライセンスを解放し、他のマシンでのアクティベートが可能になります。

10 メディアのタイプ

10.1 動画

GrandVJ はあなたが使用するであろうファイルタイプの大部分を読み込み可能ですが、圧縮コーデックとして、最も高いパフォーマンスを期待できるのは MPEG-2 形式のファイルです。

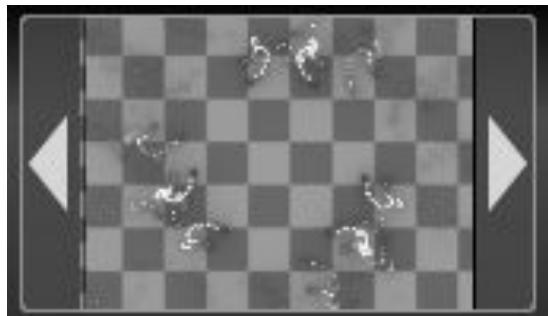
マルチコア CPU を使用している場合、GrandVJ はそれを最大限に活用します。HD 解像度動画のミックスの際は、ミックスする HD レイヤー数と同数のコアが用意できると理想的です。

ソフトウェアは動画を FFMPEG ネイティブでデコードするため、より多くのリソースが必要な QuickTime や他のデコーダーなど使用しません。

注意:

圧縮コーデックやファイルサイズ、ファイルタイプは、あなたのハードウェアの構成と共に、再生の品質と信頼性に影響を及ぼします。たとえば、同時に 8 レイヤーの HD 動画を使う場合、低解像度の動画を 1 つ用いたケースより非常に多くの処理能力を必要とします。

10.1.1 アルファチャンネル



アルファ・チャンネル（グリーンキーなど）に対応した動画や画像をインポートすると、メディアの透過度設定がミキシングにおいて使用できます。プレビュースタイルを“full”（プレファレンスダイアログのパフォーマンスタブで設定します）にすると、レイヤープレビュー内に透過範囲が表示されます。

10.2 静止画像

GrandVJ は下記のファイルタイプの静止画をライブラリに読み込みます。

- JPG / BMP / GIF / PNG

静止画の場合、出力先解像度よりも高解像度のファイルの方が、エフェクトや各種の処理において、より好ましい結果が得られるでしょう。

10.3 オーディオ

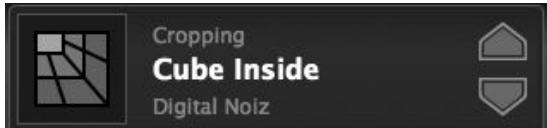
GrandVJ では、音声トラックありの動画を再生した時と同様に、オーディオファイルも再生します。オーディオを使用しない場合はプリファレンスダイアログのオーディオタブで、デバイスを“No Audio”に設定してください。

オーディオと動画の同期について、最も好ましいのは“System Clock”的使用です。プレファレンスダイアログのディスプレイタブで、タイミングリファレンスを設定してください。

10.4 ジェネレーター

ジェネレーターはシステムの音声入力に反応するオーディオビジュアライザーで、swf 形式の Flash ファイルなどです。アドビ Flash™を使用して独自のファイルを作製することができます。

10.5 エフェクト



GrandVJ にはプリセットで各種エフェクトが装備されており、ソフトウェアのアップデートの際に種類が追加されたりします。

10.6 クオーツコンポーザー (Macのみ)



Mac OS X 以降では、Quartz Composer のファイル.qtz を、動画またはエフェクトとして直接使うことができます。.qtz ファイルの読み込みは、通常のソースファイルと同様に行います。

10.7 カメラ/外部入力

GrandVJ では、ライブ入力ソースとして、システムに接続されている映像入力を、Mac OS X では QuickTime、Windows では DirectX を使用して読み込みます。

外部入力デバイスは OS にきちんと認識されているもので、特別なコントロールソフトウェアやドライバを要求しないことが必須です。

Note:

GrandVJ は起動時に接続デバイスを走査しますので、全ての接続を行ってから起動してください。

10.8 Syphon (Macのみ)

Syphon は Mac OS X 以降で動作するオープンソースのテクノロジーで、他のマシンとリアルタイムで動画フレームの共有ができます。GrandVJ は Syphon を追加の画像出力先として認識します。Syphon を映像入力として使用できるソフトウェアがあれば、GrandVJ はそのソフトウェアの外部ミキシングモジュールとして動作できることを意味しています。

Syphon への出力は Syphon クライアントが起動すれば有効となり、GrandVJ での設定は不要です。

また、Quartz Composer の入力として Syphon を使用することもできます。

11 ArKaos CONNECT

ArKaos Connect は、シーケンサーソフトウェアとの間でオーディオや MIDI のやり取りをするための VST プラグインです。

GrandVJ と同一のコンピューター、または同じローカルネットワーク上のコンピューターが、ホストとなります。

接続の設定は非常に単純で、シーケンスソフトウェアで ArKaos Connect を起動して、自動更新される接続先を確認するだけです。



VST プラグインも非常にシンプルです。

- “接続確認(Connected)” LED が接続の状態を表します。GrandVJ と接続すると緑色に表示が変わります。
- “MIDI” LED は MIDI 信号の送受信があると点滅します。
- “音量(Gain)” ノブで GrandVJ に送るオーディオのレベルを調整します。

12 処理能力および設定

多くの異なる要因が影響するため、ビデオでの良好な処理能力の実現には困難が伴います。最も重要な要因は以下のとおりです。

- CPU 速度
- ディスク速度
- RAM アクセス速度
- ビデオカード速度およびビデオバス速度
- ムービーの圧縮

すべてのコンピューターに最適な設定を最終的に示す簡単な方法はありません。ArKaos GrandVJ では、多くのグラフィック処理がビデオハードウェアのグラフィックチップで実行されるため、グラフィックチップが強力であればあるほど、優れた処理能力が得られます。

CPU は、主に、ディスク上のムービーフレームの復元(decompress)とその結果のビデオカードへの送信に使用されます。ドライブが高速であればあるほど、フレームが高速でメモリにコードされ、CPU が高速であればあるほど、フレームが高速で復元されます。

GrandVJ のエンジンは多重マルチスレッド化されています。複数のコアがあるため、ムービーフレームの並列復元を高速のスループットで実行できます。

所定のハードウェアで優れたフレーム速度を実現するには、以下の方法があります。

- 「プリファレンス/ディスプレイ」でエンジンの解像度を調整します。
- ハードウェアに適応するソースマテリアル(source material)を使用します。遅いディスクや古い世代のハードウェアを使用している場合は、ムービーのロードと復元の影響を最小限にするためにより小さいビデオソースで作業してみてください。すべての演算がグラフィックカードで実行されるため、画像が最終解像度に調整されるときに適用される自動フィルタリングによってエイリアシング効果を最小限にできます。

mpeg、divx、DV、vob などの一般的な圧縮スキームが VJ には非常に非効率であることに注意することが重要です。圧縮スキームを使用したビデオファイルは、通常速度(100%)で使用したときには、「正しく」動作しますが、再生速度を変更するかまたは逆向きにプレイした場合、非常に遅くなります。これらの圧縮フォーマットを使用する場合、ソフトウェアの処理能力が大きく劣化します。

12.1 最適なパフォーマンスを手に入れるには

GrandVJ の新しいエンジンを最大限に利用するために、いくつか詳細に注意しなければならない点があります。

12.1.1 モニターレート vs ムービーレート

動画が本当に滑らかなことを望むならば、表示するフレームがあるたびに、モニター周波数に従ってモニターがリフレッシュすることを確実してください。

動画が 30FPS ならば、モニターは 60Hz である必要があります、もし動画が 25FPS ならば、モニターは 50Hz か 75Hz を使う必要があります。

12.1.2 ハードウェアに依存する内容

いくつかのグラフィックカードは、出力解像度により異なる挙動をする場合があります。たとえば、1024×780 で完全な動作を行うのに 800×600 で不安定になるグラフィックカードもあります。

また、2つのグラフィックカードをまたがって使用する場合は、2つの出力が正確に同じ周波数で走るという保証がなく、これがジッターの原因になる場合もあります。複数のカードを使用するよりも、単純に幅広の出力を得るためにだけであれば、Matrox の dualhead2go や triplehead2go を使用した方が効率的な場合もあります。

12.1.3 OS に依存する内容

オペレーティングシステムにより、それぞれ若干のパフォーマンスにかかる問題があります。

1. Windows

確認するべき唯一のこととは、Exclusive モードでソフトウェアを実行するということです。これが、垂直同期に正しくロックすることを確実にする唯一のモードであるためです。

Exclusive モードをオンにするためには“**Force Resolution**”を有効にしてください：



2. Mac OSX

Mac OS X は、より敏感なプラットフォームです。あなたがフルスクリーンを 1 つのモニターに表示する場合、アプリケーションがなんであろうとも。他のモニターに関わるすべてのシステム動作が 1 つのフルスクリーン表示に不具合を引き起こしかねません。それが出力に干渉しないように、インターフェースのアップデートをする方法を我々は付与しましたが、GUI をアップデートしている他のどのプログラムも、多少の問題となるでしょう。この理由により、Mac OSX で最もスムーズな表示のためには、見えるウィンドウ全てを隠すか閉じることをお勧めします。メニューバーの時計表示の更新さえ、コマ落ちの原因となりえるのです。

12.2 フレームブレンディングとソフトウェア GenLock

GrandVJ のエンジンは、フレームブレンディングとソフトウェア GenLock による設定の効率化に対して高度に適応しています。

12.3 ムービーの圧縮

ムービーのサイズと並んで、圧縮スキームが表示のなめらかさとプレイ機能の両方に大きな影響を与えます。圧縮スキームが複雑になればなるほど、特定のフレームを回復するためにプロセッサはより多くの作業が必要になり、しばしば処理能力の低下につながります。圧縮手法に加えて、キーフレームの問題もあります。

最も一般的な圧縮メカニズムはインクリメンタル方式を使用して動作します。これは、フレームとその前のフレームとの差を保存することによってフレームを構築していることを意味します。プロセスによるオリジナルマテリアルから抽出が多過ぎないようにするために、ときどきオリジナルフレームを保存し、このフレームからの増分情報のコーディングを開始します。これらのオリジナルフレームを「キーフレーム」と呼びます。

とびとびのキーフレームを使用しているため、GrandVJ が所定のフレームにアクセスするには、その前のキーフレームを探し、所定のフレームに到達するまでの間にあるフレーム差分をすべて処理する必要があることを意味します。ご想像のとおり、この処理は非常に遅く、フレームへの高速アクセスを阻害し、逆再生やスクランチには非常に重大です。

これが mpeg や DivX のような圧縮スキームがビデオパフォーマンスにまったく適さない理由です。

当社の経験によると、ビデオパフォーマンスのために最適な圧縮スキームは、品質設定をおよそ 80%またはそれ以上に設定した QuickTime の Photo JPEG 形式です。スムースな再生、効果的なスクラッチ、および適切なファイルサイズが保証されます。高解像度(HD: high definition content)を使用する場合は、Apple QuickTime 7.x に含まれる H.264 コーデックも使用できます。

12.4 ワイドスクリーンおよびマルチスクリーンプレゼンテーション

一般的な ArKaos GrandVJ 設定では、多くの場合、ビデオ出力が 2 個あるコンピューターが使用されます。1 つの出力がデスクトップモニター用(ソフトウェアの操作画面を表示)で、もう一方の出力はプロジェクターや外部スクリーン、ビデオミキサーなどに接続され、ビジュアルミックスの結果を出力します。



この場合は、第 2 出力 1 個を最終ミックスの送信に使用し、アダプタの利用と解像度を定義してから次に進みます。

しかし ArKaos GrandVJ には、その他のカスタム出力解像度の設定機能もあります。これによって、ArKaos GrandVJ を実行する 1 台のコンピューターから制御可能なマルチスクリーンまたはワイドスクリーン設定を作成できます。この章では、これらの特別な設定について説明します。

重要:

ワイドスクリーンまたはマルチスクリーン設定は高解像度出力を必要とするため、最新で強力なグラフィックカードが必要です。1024×768 の 2 画面を持つ設定では、ArKaos GrandVJ が 2048×768 で出力することが必要であり、大量の CPU リソースと GPU リソースが使用されます。

12.5 定義

1. ワイドスクリーン

ワイドスクリーン設定は、隣に並んだ複数の画面に広がる、1 つの大きなビジュアルミックスからなります。

ワイドスクリーンは、複数のビデオアダプタにまたがる、非常に大きな解像度の ArKaos GrandVJ プロジェクションを 1 つ生成することで実現されます。複数のプロジェクターを出力デバイスとして使用する予定であれば、2 つのプロジェクター間の端をシームレスにブレンドする Soft-Edge オプションも利用できます。



2. マルチスクリーン

マルチスクリーン設定は複数のアダプタを使用する点でワイドスクリーンと同一の考え方ですが、最終的に各出力へ異なるヴィジュアルミックスを表示する点が異なります。

マルチスクリーンを機能させるには、ArKaos GrandVJ の位置設定を使用して、レイヤーを各種のアダプタに分割された画面の部分にアサインします。



12.5.2 ケーススタディ

複数のディスプレイを使用したワイドスクリーンまたはマルチスクリーンプロジェクトのための ArKaos GrandVJ 設定手順の違いを説明するため、一般的なハードウェア構成をいくつか検討します。

1. ケース 1 : デュアルヘッドグラフィックカード

デュアルヘッドグラフィックカード 1 個しかないけれども複数の出力を実現しようとする場合は、両方のアダプタを使用する必要があり、利用できる余分なモニターがないためインターフェースの表示がなくなります。

2. ケース 2 : デュアルヘッドグラフィックカード+シングルヘッドグラフィックカード

追加のグラフィックカードを上述の設定に加えると、デュアルヘッドグラフィックカードとその 2 個の出力をワイドスクリーンまたはマルチスクリーン出力する一方で、ArKaos GrandVJ インタフェースを表示しソフトウェアを制御するために、シングルヘッドグラフィックカードをデスクトップモニターに利用できます。

重要:

現段階では、このオプションは PC でのみ利用できます。Mac バージョンは 2 個以上のグラフィックアダプタへのアクセスをサポートしません。

3. ケース 3: デュアルヘッドグラフィックカード + 追加ハードウェア

Matrox 社の DualHead2Go のような外部ハードウェアを使用することで、1 つのビデオ出力を 2 つの別の信号に分離できます(DualHead2Go は、システムの外側に置かれる手のひらサイズの箱で、VGA 入力が 1 個と VGA 出力が 2 個あります)。

このシステムによって、デュアルヘッドグラフィックカードを備えたコンピューターで、グラフィックカード出力の 1 つをソフトウェアインターフェースに使用でき、第 2 の出力に別の 2 つの画面に分割されるビジュアルを送信できます。多くの最新のラップトップコンピューターには、この非常に手軽なソリューションが完全に適合します。

4. その他の可能な組み合わせ

デュアルヘッドグラフィックカードと、それぞれの出力を DualHead2Go で 2 つに分割します。これによって、4 画面の設定が得られます。

Matrox 社から、単一のディスプレイアダプタを 3 個の別の画面にわたって分割できる TripleHead2Go マルチディスプレイアップグレードも提供されています。これによって、出力に専用の出力用ツーヘッドディスプレイアダプタを使用することで、最大 6 画面になります。

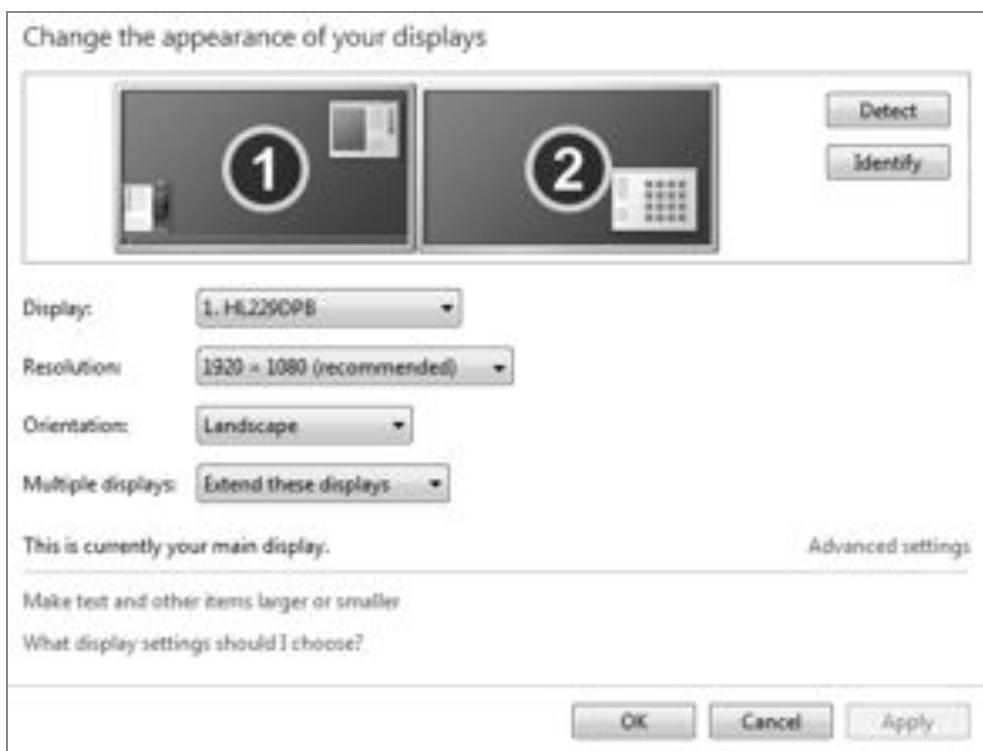
12.5.3 7.4.3 ワイドスまたはマルチスクリーンプロジェクションの設定

本ドキュメントの前半では、ArKaos GrandVJ ビジュアルミックスを表示する第 2 モニターの選択方法と設定方法を見てきました。ワイドスクリーンまたはマルチスクリーンを表示するためには、ArKaos GrandVJ が 1 つの大きなビジュアルミックスを出力し続けるという意味において原則は同じですが、ビジュアルはアダプタの複数のヘッドにスパンされます。アダプタにスパンする方法が Mac と PC ではまったく異なるため、これから別々に検討します。

1. Windows Vista、7、8 でのモニター設定

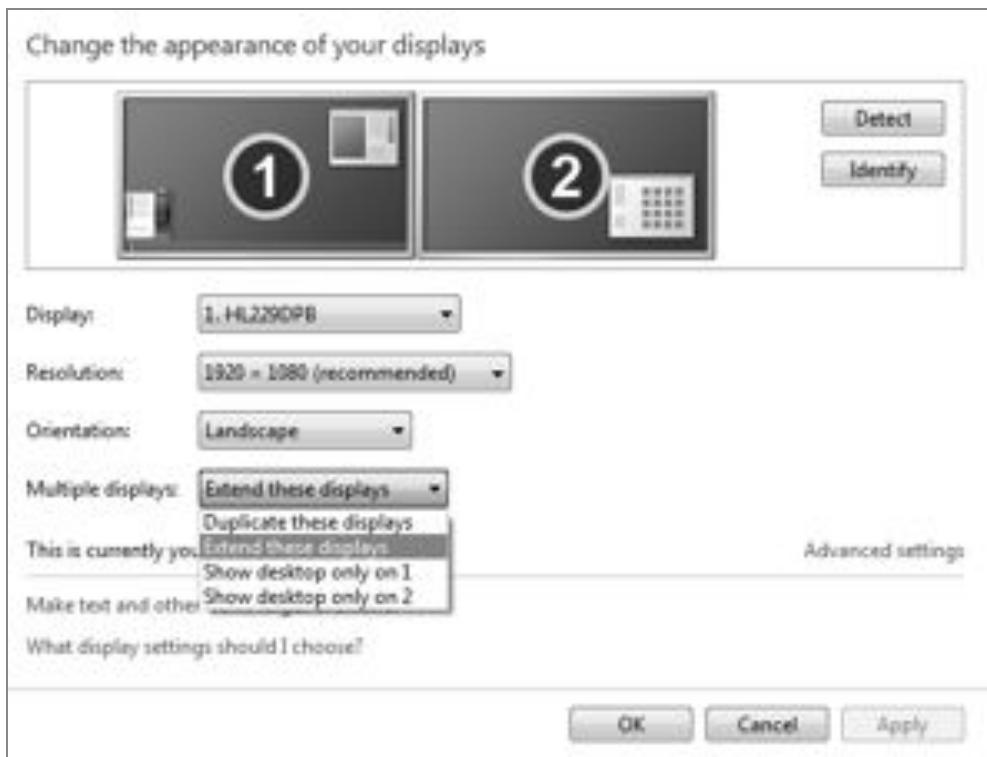
デスクトップを右クリックして“画面の解像度”を選びます。

下図の設定画面が開きます。



“ディスプレイ表示の変更”の下に 2 つ以上のスクリーンが表示されている事を確認し、無い場合は“Detect”ボタンを押してください。それでもディスプレイが表示されない時は、接続されたモニターを Windows が認識できていません。

“複数のディスプレイ”横のドロップダウンメニューから、“表示画面を拡張する”を選択します。これで 2 番目のスクリーンがアクティブになり解像度設定ができます。最適な出力結果を得るために各スクリーン本来の解像度を設定することがおすすめです。



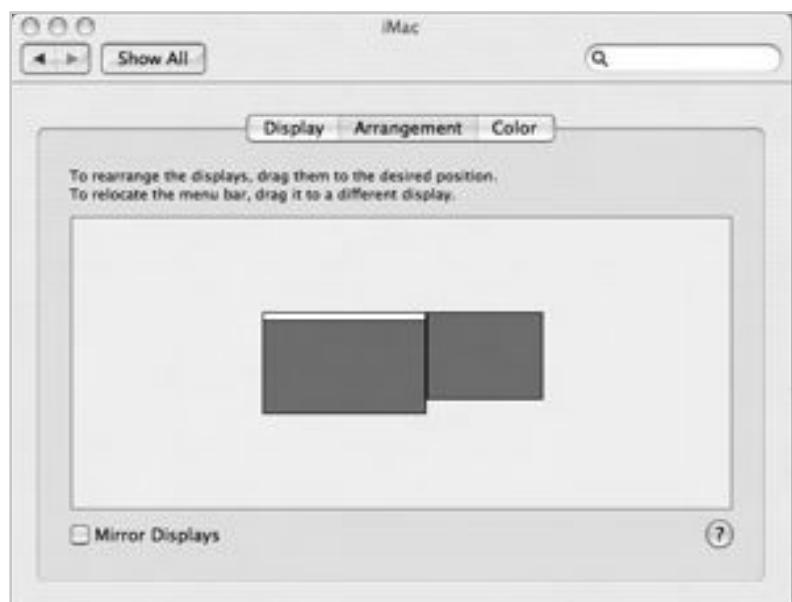
2. Mac OS Xでのモニター設定

アップルメニューのシステム環境設定から、“ディスプレイ”を開きます。

“調整”タブを開きます。

モニターのアイコンをクリック/ドラッグして希望の場所にモニターを配置します。

図では、メイン画面はサブ画面の左側に配置されています。



重要:

後で、手動で 2 つのモニター解像度の合計となる数値を設定する必要がありますので、この段階で、メモを取っておくと良いでしょう。例えば、 1024×768 のモニターを 2 台横に並べた場合は、合計の解像度は 2048×768 になります。

システム環境設定を閉じて GrandVJ を起動します。

プリファレンスの Display タブで出力先のモニターを選択してから、カスタム解像度 (Custom Resolution) で先ほどの解像度の合計値を入力します。上記の例では 2048×768 です。

フルスクリーンを開始すると、2 つのモニターにウィンドウが表示されます。

正しくどちらのウィンドウにも表示されるためには、モニターが先ほど設定した通りに配置され、解像度の合計値が正しく設定されている必要があります。

12.6 ソフトエッジ

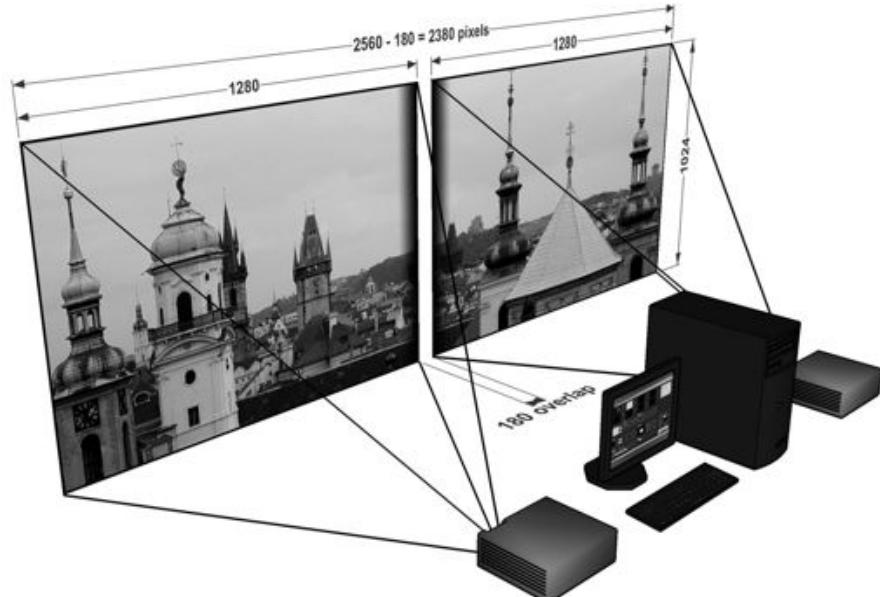
複数のビデオプロジェクターを結合して大きな画面を作成するには、各プロジェクトの端をシームレスにブレンドできることが重要です。これは、ソフトエッジオプションを使用することで実現できます。このオプションは、各画面の境界にオーバーラップ領域を作成し、その端にフェードを作ることで、次の画像とのオーバーラップを可能にします。

これがオリジナルの画像(美しいプラハのスカイライン)です。



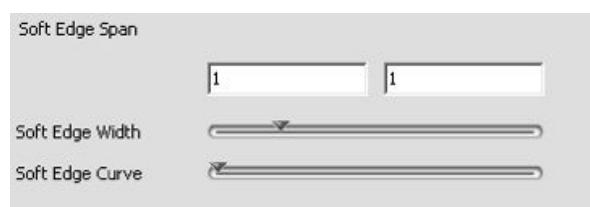
そしてこれは、2個のプロジェクターによる表示例です。

ブレンドするエリアはビジュアルの中央に表示されます。これらの2つの領域が重なり合うようにプロジェクターの位置を決定することで、ビジュアルの中央に隙間が見られないオリジナルの画像が再作成できます。



当然ながら、同じプロジェクターを2つ使用することが強く推奨されます。

プリファレンス(Preferences)ウィンドウの「ディスプレイタブ(Display Tab)」で、ソフトエッジオプションと、水平方向、および垂直方向で使用するプロジェクターの数を入力できます。



これらを設定した後に、ソフトエッジの幅(width)と曲線(curve)を変更することで Soft-Edge 特性を制御できます。

- オーバーラップする領域の幅は1つの画面サイズの2~50%の範囲で定義できます。
- 曲線係数はフェード曲線値を定義し、画像の残りの部分と比較してオーバーラップする領域の明るさを微調整できます。

12.6.1 キャリブレーション

以下は、ArKaos GrandVJ でソフトエッジを用いるワイドスクリーンをセットアップする一般的な手順です(システムとグラフィックカードドライバーのパラメーターが前述のとおり適切に設定された場合)。

- ArKaos GrandVJ を起動します。
- プリファレンス(Preferences)ウィンドウの「ディスプレイタブ(Display tab)」の水平画面数と垂直画面数、および、ソフトエッジ設定を設定します。
- キャリブレーションのために画像を適切にインポートし、アクティブにします。
- フルスクリーンモードを開始します(ArKaos GrandVJ で、[Ctrl]+A または [Apple]+A) (この時点で、2 個のプロジェクトにソフトエッジ効果のある状態で画像が表示される必要があります)。
- 端がシームレスにブレンドされるように、プロジェクトを適切に配置します。
- 曲線パラメーターを調整して、オーバーラッピング領域を適切な明るさにします。

13 VIDEO MAPPER を使用する (GRANDVJ XT のみ)

13.1 コンセプト

ArKaos VideoMapper は、不規則な形をした立体物の表面に複数の映像を出力して、簡単に映像のマッピングができる GrandVJ のための拡張機能です。非常に短い時間でマッピングのセットアップができ、複雑なマッピングであっても、わずか 2、3 回のクリックで設定できる程、シンプルなワークフローになっています。

このエクステンションを有効にすると、GrandVJ の各レイヤーの映像出力を、サイズや形状を自由に変形できる”サーフェス”に出力できるようになります。一つの出力で一つのフルスクリーン画像または複数のマッピングされた映像を送出でき、プロジェクターを使用すれば建築物や立体物に自由に映像を投射できます。

13.2 ハードウェア設定

VideoMapper はコンピューターのグラフィックカードに接続されたどのようなディスプレイにも映像を出力できるよう設計されています。

コンピューターの電源を入れる前に、全ての機材を接続してください。

VideoMapper は接続されたディスプレイを検出し、それぞれの解像度とリフレッシュレートを個別に設定できるようにします。複数の出力を別々な解像度に設定できるという機能は、GrandVJ の非常に大きな特徴です。

13.3 マッピングの手順

VideoMapper は GrandVJ と組み合わせて使用します。一つのコンピューター上で同時に使用できるため、目的の映像を投射しながら、ダイレクトにマッピングの設定が可能です。

VideoMapper は、ビデオ・マッピングの設定時に必要なソフトウェアなので、マッピングの設定ができたら終了してください。マッピングは、GrandVJ に自動的にインポートされます。

起動の手順は、グラフィックカードに外部ディスプレイ(プロジェクターなど)を接続、コンピューターを起動、GrandVJ を VideoMapper モードで起動、VideoMapper を起動、の順です。

重要:

GrandVJ のビデオレンダリングは、通常 1 枚のグラフィックカード上で行われます。もし複数のグラフィックカード上にサーフェスを作る場合は、メインメモリーを経由して複数のグラフィックカードメモリー間のデータ転送を行うため、パフォーマンスの低下が発生する可能性があります。

すべてのディスプレイを一つのグラフィックカードに接続して、必要があれば外部のビデオ・スプリッター装置を使用することをおすすめします。

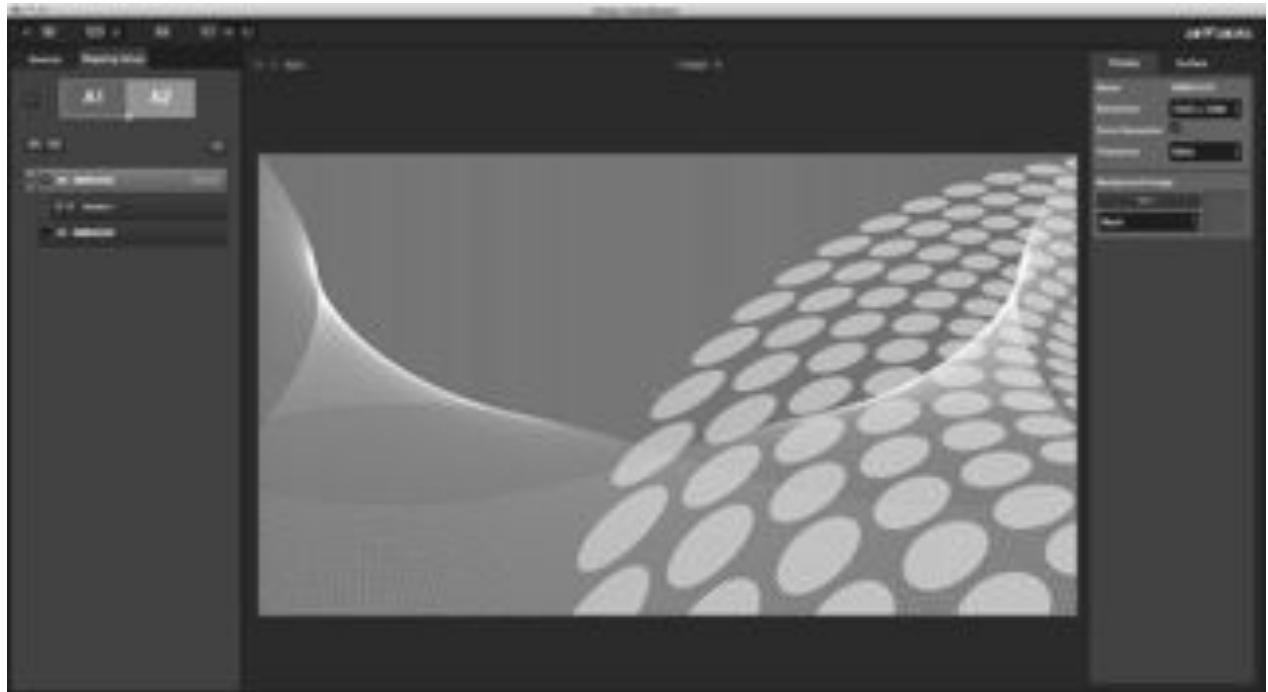
どうしても複数のグラフィックカードを使う必要があるならば、メインのグラフィックカードに最も解像度の高いディスプレイを接続してください。

13.4 VideoMapper について

ディスプレイ設定を VideoMapper モードにすると、外部ディスプレイにサーフェスを作成して、GrandVJ の各レイヤーの映像出力を個別に送出できます。

13.4.1 インターフェースの概要

これが VideoMapper の画面です。以下に詳細を解説します。



1. ツールバー

ウィンドウ上部のツールバーには、さまざまなオプションやスイッチが用意されています。

2. マッピングセットアップ画面

画面左側のには、接続されたディスプレイをグラフィカルに確認できる“**Mapping Setup**”タブが表示されます。各ディスプレイブラウザーにはそのディスプレイに含まれるサーフェスが表示され、追加/削除/コピーなどの作業ができます。

“**Sources**”タブには VideoMapper で使われるビジュアルソースが表示され、GrandVJ XT が VideoMapper モードで起動している場合は、画像や動画が使用できます。

3. サーフェスエディター

中央の「サーフェスエディタ」のアウトプットパネルには、選択しているディスプレイの出力画面がプレビューとして表示されます。

ツールバー上の“**クロップパネルを表示**”(Show crop panel)ボタンを押すと、画面が上下に分割され上部にクロップパネル、下部にアウトプットパネルが表示されます。

4. インスペクター

右側にあるインスペクターパネルの“**Surface**”タブには選択されたサーフェスのパラメーターが表示され、“**Display**”タブには選択されたディスプレイのパラメーターが表示されます。

13.4.2 ツールバー詳細



左パネル表示切り替え: 画面左側、ディスプレイブラウザーの表示/非表示を切り替え、サーフェス作業時に大きな画面エリアを確保します。



クロップパネル表示切り替え: 画面中央のサーフェスエディターを上下に分割して、上部分にクロップパネルを表示します。



グリッドポイントのリンク: 有効にすると、クロップパネルとサーフェスエディターでのポイント編集が相互にリンクします。



サーフェスのスナップ: 各サーフェスのエディット時に、ポイントや境界線を互いに吸着(Snap)させます。



フルスクリーン: フルスクリーン表示を有効にします。



フルスクリーン時カーソル表示: フルスクリーン時もカーソル位置を表示します。



選択サーフェスをフラッシュ: サーフェスを選択すると、出力画面内のサーフェスが一度明滅します。



フルスクリーン時サーフェス情報表示: 編集時に、サーフェス名、境界線などの情報が出力画面内に表示されます。

13.4.3 ディスプレイの設定



OS に認識されている接続済みの各ディスプレイはディスプレイブラウザーで確認できます。切断されたディスプレイ名は赤色で表示されます。

図のように各サーフェスがリストで表示されます。(ディスプレイ内のサーフェスのリストを表示するには、下向きの三角をクリックしてください)

左のチェックボックスをクリックして、各ディスプレイの表示をオン/オフできます。フルスクリーン表示が有効な時は (VideoMapper の操作画面はデフォルトで使用不能になっています)、使用禁止のディスプレイは出力されません。

注意:

表示名 (A1、A2、B1 など) の最初のアルファベットは、ディスプレイが接続されている GPU を表します。A1、A2 という名前の 2 つのディスプレイは、どちらも同じグラフィックカードに接続されている事を意味します。

1. ドラフトディスプレイ

ディスプレイブラウザー上部右側の”**ドラフトディスプレイを追加(add draft display)**”ボタンで、ドラフトディスプレイを追加できます。本番で使用するプロジェクターが準備段階では接続されていない時などには、このディスプレイでマッピングを作成して、本番用のプロジェクターやディスプレイが接続されたら、サーフェスをコピー & ペーストしてください。それが終わればドラフトディスプレイ名の上で右クリックして、削除(delete)を選択します。

2. フルスクリーン表示

フルスクリーンを有効にするには、CTRL+F (Mac は Command+F)を押すか、ツールバーのフルスクリーンボタンをクリックします。フルスクリーンの状態は VideoMapper 内のメモリに記録されるので、前回の作業終了時にフルスクリーンが有効だった場合は、VideoMapper を起動すると自動的にフルスクリーンが有効になっています。

3. ディスプレイのプロパティ

ディスプレイエディターでいずれかのディスプレイをクリック、または右側のインスペクターで”display”タブを開くと、タブにディスプレイのプロパティが表示され、ディスプレイの解像度や周波数の設定ができます。

- “解像度を強制する(Force Resolution)”オプションはディスプレイの解像度を強制的に設定します。これは使用するディスプレイの解像度が不明な時に便利です。
- 背景画像(Background Image)で、ディスプレイの背景を黒、グレー、または画像から選択します。”開く(open …)”ボタンを押して画像を選んでください。

13.4.4 サーフェスの設定

1. サーフェスを作成する

新しいサーフェスを作成するには、各ディスプレイ名の横に表示されている長方形または三角形をクリックします。

作成されたサーフェスはディスプレイ名の下に重ねて表示されます。名称表示の順番はサーフェスの前後の重なり順を表しており、一番上のサーフェスは他のサーフェスより優先して前に表示されます。リスト表示順はドラッグで自由に変更できます。

2. サーフェスのプロパティ

サーフェスを選択すると、プロパティが右側のインスペクターに表示されます。

サーフェスの形状は、中央のサーフェスエディターでのグラフィカルな編集(たとえば、長方形の各辺中央のハンドルをドラッグして高さや幅を変更など)や、インスペクターでの数値入力で変更します。

- **X/Y パラメーター**はサーフェスの座標です。
デフォルトでは長方形は左上、三角形は中央の点の位置を表示します。”View”メニューの”Display Top Left Coordinates”オプションのチェックが外れている時は、長方形も中央位置が表示されます。
- **R パラメーター**はサーフェスの回転角です。
サーフェスエディターのハンドル操作または直接数値入力で変更します。



他のパラメーターは、どのサーフェスを編集するかで変わります。

- **三角形:** X/Y が三角形の各頂点の位置です。
- **長方形:** W/H で長方形の高さや幅を変更します。

長方形はグリッドパターンを使っての変形もできます。グリッドを有効にするには、インスペクターの”グリッドで編集(Edit Grid)”をチェックしてください。各グリッドのコントロールポイントは、個別にドラッグして編集できます。

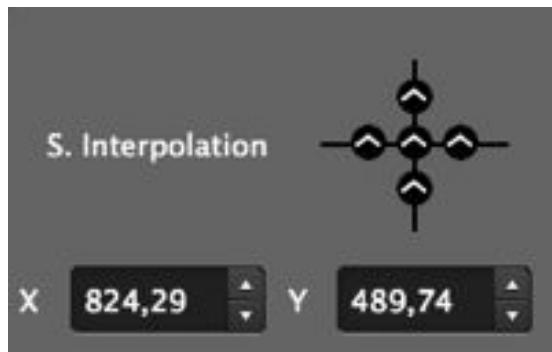


コントロールポイントの追加/削除は下記のグリッド編集オプションボタンを使用します。

- 垂直方向にポイントを追加
- 水平方向にポイントを追加
- 垂直方向のポイントを削除
- 水平方向のポイントを削除
- 任意の場所にポイントを追加(ボタンを押して好きな場所をマウスでクリック)
- グリッドをリセット(全てのポイントを削除)



インターポレーション(補間)選択ボックスで、コントロールポイントに繋がるラインを直線(Linear)か、曲線(Curved)に設定します。



各コントロールポイントごとに異なるインターポレーション(補間)を設定する時は、サーフェスエディターで目的のポイントをクリックすると、個別にインターポレーション(補間)が編集できます。

この図は選択したポイントに隣接する 4 つの部分を表し、各辺をクリックして補間タイプを変更します。

選択された頂点またはコントロールポイントの位置は、カーソルキーを使用して移動できます。

- **20 ピクセルずつ移動**するには、Alt + カーソルを使います
- **0.05 ピクセルずつ移動**するには、Ctrl (Mac は Cmd) + カーソルを使います。

3. イメージマスク



どんな画像でも、サーフェスのマスクとして使用できます。ソースがカラー画像の時は、RGB カラーの平均値が使われます。

マスクのプロパティで“開く (Open…)”ボタンを押してイメージを読み込んでください。

“**有効にする(Enable)**”をチェックしてください。

マスクの編集には、下記のオプションがあります。

- **反転(Invert)**: 読み込まれた白黒画像を反転します。
- **ブラック(Black)**: 読み込んだ画像の黒い部分をマスクに使用します。
- **透過 Trans**: 読み込んだイメージの透明部分をマスクに使用します。

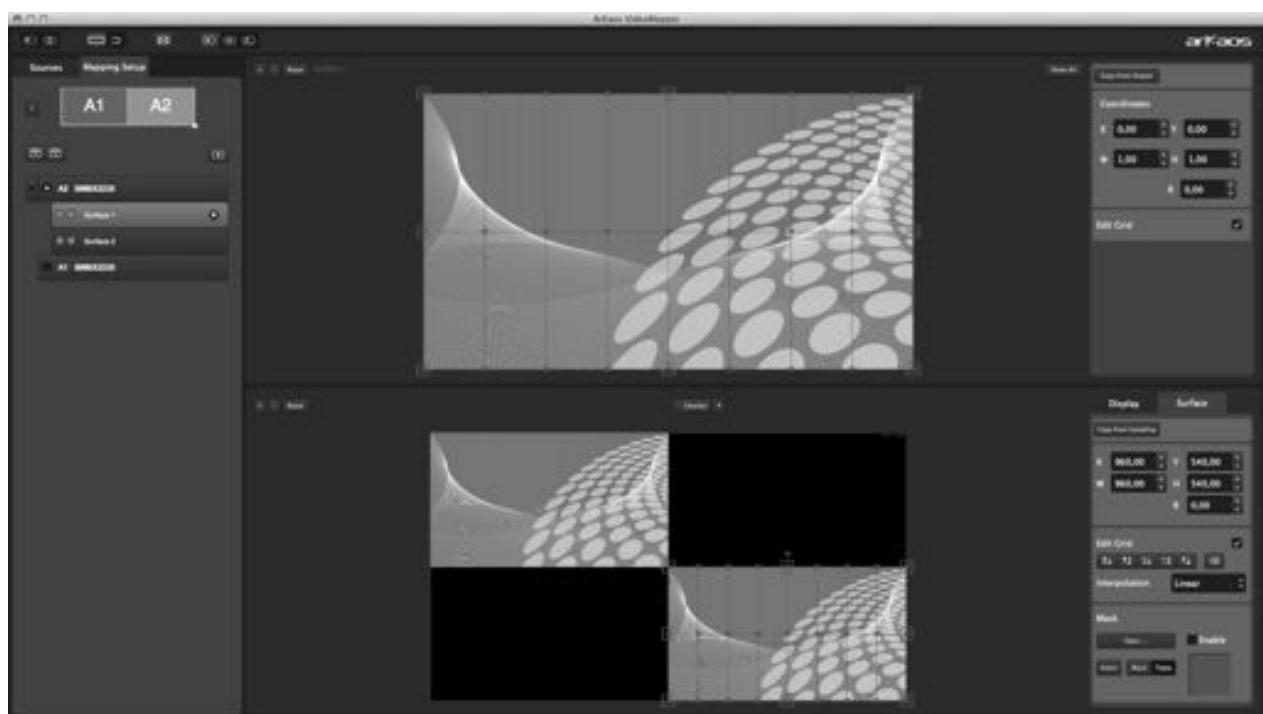
13.4.5 クロッピング

クロッピング(Cropping)で、出力先のサーフェスに送られた画像を切り抜きます。クロッピングパネルを開いて、サーフェスの変形と同じ手順で、切り抜く範囲を長方形や三角形またはグリッド編集をして設定します。長方形の4つの頂点は“グリッドで編集(Edit Grid)”がチェックされているときは、個別に自由変形できます。

1. クロッピングパネル



クロッピングパネルを開くには、ツールバーの“**クロップパネル表示切り替え>Show Crop Panel**”ボタンを押します。画面中央のサーフェスエディターが上下に分割され、上部分にクロップパネルが表示されます。

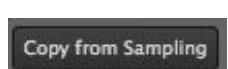


1. コピーフロムサンプリング/アウトプット(Copy from sampling/output)

クロッピングパネルとサーフェスエディターにはそれぞれ右側にインスペクターパネルがあり、その中に“**コピー(Copy)**”ボタンがあります:



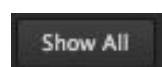
コピーフロムアウトプット (Copy from output): 選択したサーフェスの現在の形状で、映像ソースを切り抜きます。



コピーフロムサンプリング (Copy from sampling): 選択したサーフェスのクロッピング形状を、サーフェスの形状にコピーします。

コピーフロムサンプリング/アウトプットの機能は、複雑な形のサーフェスを複数組み合わせて設定する場合にとても便利です。

2. 全てを表示>Show all



“**全てを表示>Show All**”ボタンを押すと、同じソースを使用している複数のサーフェスが同時にパネル内に表示されます。複数のサーフェスでビジュアルを細かく分割する時に便利です。

13.5 ビジュアルのソース

マッピングセットアップ左側の”ソース(Sources)”タブで、VideoMapper で表示するビジュアルのソースを選択します。

ソースは、画像またはGrandVJ XTからの出力(VideoMapper モードで起動の場合)です。

ソースに画像を読み込むにはリスト上部の”画像読み込み(Load Image)”ボタンを押して、目的のファイルを選択します。

13.6 マッピングファイルのインポート/エクスポート

VideoMapper は定期的にマッピングファイルを内部に保存します。”File”メニューで”Export”を選択するとマッピングファイルの書き出しを行います。書き出されたファイル (.vmp file)にはアウトプットグループ設定も含まれます。ファイルを読み込む時は同じく”File”メニューから”Import”を選びます。

13.6.1 キーの関連付け

1. サーフェス編集時のショートカット

- マウス中央ボタン: ビューの移動
- スクロールホイール: ズームイン/アウト
- Shift + 左クリック: 複数選択
- Shift + サーフェスサイズ変更: 比率を保持してサイズ変更
- カーソル: サーフェスの移動 (2 pixel)
- Alt + カーソル: サーフェスの移動 (20 pixels)
- Ctrl + カーソル (Win): サーフェスの移動 (0.2 pixel)
- Cmd + カーソル (Mac): サーフェスの移動 (0.2 pixel)
- Ctrl + I (Win): 選択されたサーフェス以外を隠す
- Cmd + I (Mac): 選択されたサーフェス以外を隠す
- Ctrl + Shift + I (Win): 全てのサーフェスを表示
- Cmd + Shift + I (Mac): 全てのサーフェスを表示

2. グリッド編集時のショートカット

- R : グリッドをリセット
- F1 : 水平方向にコントロールポイントを追加
- F2 : 水平方向のコントロールポイントを削除
- F3 : 垂直方向にコントロールポイントを追加
- F4 : 垂直方向のコントロールポイントを削除
- F5 : 任意の場所にコントロールポイントを追加
- F6 : グリッドのインターポレーション(補間)タイプを変更
- F7 : コントロールポイントのインターポレーション(補間)タイプを変更
- タブ + カーソル: 選択するコントロールポイントを変更
- グリッド内で右クリック: コントロールポイント周囲のボックスを選択

3. アプリケーションのショートカット

- Win / Mac
- Ctrl or Cmd + I: VideoMapper ウィンドウをカーソル位置に移動
- Ctrl or Cmd + G: サーフェスのスナップ
- Ctrl or Cmd + E: クロップパネルの表示

- Ctrl or Cmd + F: フルスクリーン
- Ctrl or Cmd + N: 新規マッピング
- Ctrl or Cmd + O: マッピングファイルのインポート
- Ctrl or Cmd + Shift + S: マッピングファイルのエクスポート
- Ctrl or Cmd + P: プリファレンスダイアログの表示
- Ctrl or Cmd + Q: アプリケーションを閉じる

13.7 出力先の管理

GrandVJ XT では、複数のアウトプットに一度にレイヤーを表示できる、サーフェスグループの設定ができます。



トランジションパラメーターパネルの”**edit output groups**”ボタンを押すと、グループダイアログが開きます。

このダイアログで、グループの作成、変更、削除、名前の変更を行ってください。

GrandVJ サポート窓口

ArKaos 日本輸入代理店 Dirigent にて GrandVJ カスタマーサポートをご利用いただくためには、Dirigent へのユーザー登録が必要です。ご登録の確認ができない場合、サポートをご利用いただくことができません。予めご了承ください。

■ Dirigent へのユーザー登録方法 :

Dirigent サポートサイトにアクセスし、ArKaos オンライン登録フォームよりご登録をお願いいたします。

Dirigent サポートサイト : <https://dirigent.jp/support/>

■ Dirigent カスタマーサポート :

電話でお問い合わせの際は、Dirigent へのご登録確認のため、お名前・製品名・製品シリアルナンバーをお伺いいたします。また、メールでのお問い合わせは、Dirigent サポートサイトのお問い合わせフォームをご利用ください。

電話番号 : 03-6264-7818 (受付時間 : 平日 10:30~17:00)

Dirigent

www.arkaos.net