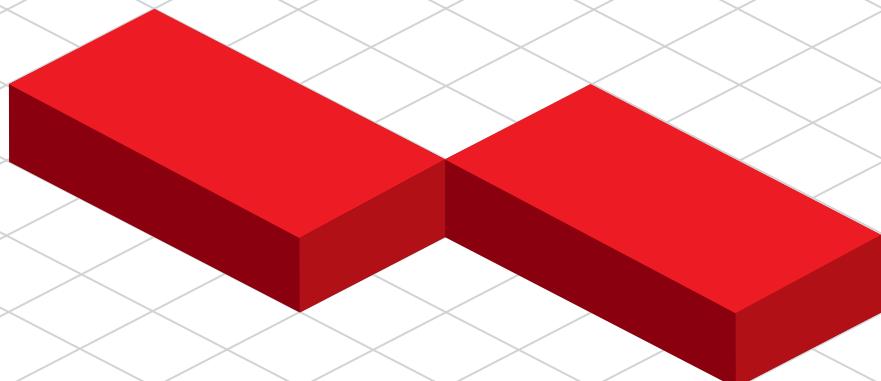


PROJECTION MAPPING

これからはじめる
プロジェクションマッピング

藤川佑介 [著]



PROJECTION MAPPING

これからはじめる プロジェクトマッピング

藤川佑介 [著]

PROJECTION MAPPING



(はじめに)

最近プロジェクションマッピングを見かける機会が増えてきました。

駅、ビル、車、結婚式場など色々な物にプロジェクションマッピングが行われますが、これらを実現するためには高度な映像技術や高額の機材などが必要です。

初心者には敷居が高く見えるプロジェクションマッピングですが、オフィスや学校にあるプロジェクターでも、専用のソフトや、映像を映す場所や物などアイディア次第で手軽にプロジェクションマッピングを楽しむことができます。

この本では専門的な映像制作の解説、制作は行わずに、付属のサンプル映像やソフトの映像エフェクト機能だけを使用して、初心者の方でも手軽にプロジェクションマッピングを楽しめる方法や事例について解説します。

皆さんも自分の手でプロジェクションマッピングの世界観を体験してみましょう。



結婚式での
プロジェクション
マッピング Part1
(カフーリゾート
フチャク コンド・ホテル)



結婚式での
プロジェクション
マッピング Part2
(カフーリゾート
フチャク コンド・ホテル)

CONTENTS

003 はじめに

004 目次

007 CHAPTER 1

環境設定

008 使用する機材について

013 ソフトウェアのダウンロード手順

016 ソフトウェアのインストール手順

019 CHAPTER 2

プロジェクトマッピングの実施

020 GrandVJの初期設定について

024 機材の接続について

027 GrandVJの起動について

029 GrandVJの画面と設定について

031 GrandVJの使用方法について

040 Video Mapperの起動について

042 Video Mapperの画面と設定について

045 Video Mapperの使用方法について

GrandVJ、 Video Mapperの応用

-
- 056 Video Mapper設定ファイルの保存、読み込みについて
 - 058 表示する映像の変更について
 - 061 複数映像の出力設定について
 - 069 素材の読み込み設定について
 - 072 テキスト表示設定について
 - 077 GrandVJの映像エフェクトについて
 - 088 映像の表示調整について
 - 092 複雑な形状の映像調整について
 - 103 Video Mapperの画面表示変更について

付属のサンプルを使った プロジェクションマッピング

-
- 106 付属サンプル素材のダウンロードについて
 - 110 フォトフレームでプロジェクションマッピングしてみよう
 - 121 自分の写真をフォトフレームの素材に使用する方法
 - 130 オリジナルフォトフレームの投影方法
 - 138 壁が割れるプロジェクションマッピングの方法
 - 146 面の淵を光る線が囲むプロジェクションマッピングの方法
 - 161 立体が飛び出るプロジェクションマッピングの方法
 - 168 日本語テキストの使用方法
 - 180 サンプル素材を組み合わせたプロジェクションマッピング

実際に役に立つ プロジェクトマッピング

-
- 186 プロジェクトマッピングを実施する際のポイント
 - 188 結婚式での利用方法
 - 190 結婚式用の素材の準備
 - 198 結婚式用のプロジェクトマッピングの設定
 - 217 イベントでの利用方法
 - 219 イベント用の素材の準備
 - 225 イベント用のプロジェクトマッピングの設定

Mac OSでの使用方法

-
- 242 Mac OSのソフトウェアのダウンロード、インストール手順
 - 248 機材の接続について
 - 251 GrandVJの起動について
-
- 253 おわりに
 - 254 索引
 - 256 奥付

CHAPTER 1

環境設定

-
- 008 SECTION 01 使用する機材について
 - 013 SECTION 02 ソフトウェアのダウンロード手順
 - 016 SECTION 03 ソフトウェアのインストール手順

使用する機材について

プロジェクションマッピングを行うために必要となる、プロジェクター、PC、映像を映す投影物などの機材について解説します。

機材について

使用する機材

この本では以下の機材を使用してプロジェクションマッピングについて解説します。



PCについて

1 PCの準備

今回使用するプロジェクションマッピングのソフトウェアは、Windows、Macの両方のOSに対応していますので、どちらのOSでも動作に問題はありません。



2 PCのスペック

PCの推奨スペックは右図の通りです。

ハイスペックのPCでなくても、右図のスペックを満たしているPCであれば、本書で行う簡単なプロジェクトマッピングは問題なく動作します。

	Windows ※	Mac
OS	XP / Vista / 7 / 8	Mac OS X 10.6以降
CPU	Intel Core 2 Duo 1.83GHz以上	Intel Core 2 Duo 1.83GHz以上
RAM	4GB以上	1GB以上 (2GB以上を推奨)
その他	QuickTime 7以上、 DirectX 9 Ext 以上必 須	QuickTime 7 以上 必須
ビデオカード	3Dアクセラレータカードを推奨。Intel HD 3000以上。AMD HD 5000シリーズ以上。 nVidia GeForce 9000シリーズを推奨。	
ディスク空き容量	80MB～1.5GB (インストールオプションによって変動)	

※ Windows XPではライブプレビュー機能が利用できない

プロジェクターについて

1 プロジェクターの準備

映像を投影するためのプロジェクターを用意します。



2 プロジェクターのスペック

プロジェクターは2,000ルーメン～3,000ルーメン程度の物を準備します。ルーメンとは明るさの単位で、数値が高いほど映像が明るく映り、また遠い位置からでも投影が可能となります。会社や学校にあるプロジェクターであれば、上記のスペックは満たしていると思います。



投影物について

1 投影物等の準備

身近にあるもので映像を投影できる四角い物を準備します。



2 ティッシュ箱の用意

この本ではティッシュペーパーの箱を使用し、映像が綺麗に写るように、白いケースを被せます。

ダンボールや靴箱など四角い物であれば特に問題はありませんが、白色の方が映像がより綺麗に映ります。



ケーブルについて

1 ケーブルの準備

PCとプロジェクターを接続するためのケーブルを準備します。



2 HDMI、D-Subケーブルの準備

一般的に接続するためには、HDMIかD-Subケーブルを使用します。

どちらのケーブルに自分PCとプロジェクターが対応しているのかを確認します。



3 プロジェクターの対応ケーブルの確認

プロジェクターの側面を見て、対応しているケーブルを確認します。



4 PCの対応ケーブルの確認

PCの側面の対応しているケーブルを確認します。



ソフトウェアのダウンロード手順

プロジェクトマッピングを行うためには、いろいろな方法がありますが、この本では専用のソフトウェア GrandVJ、Video Mapperを使用した方法について解説します。

使用するソフトについて

1 GrandVJ、Video Mapperについて

GrandVJ、Video Mapperはプロジェクトマッピングを行うために使用するソフトです。どちらもデモ版が無料で配布されており、ウォーターマークが時々画面

に表示されますが、ほとんどの機能が無料で使用可能です。



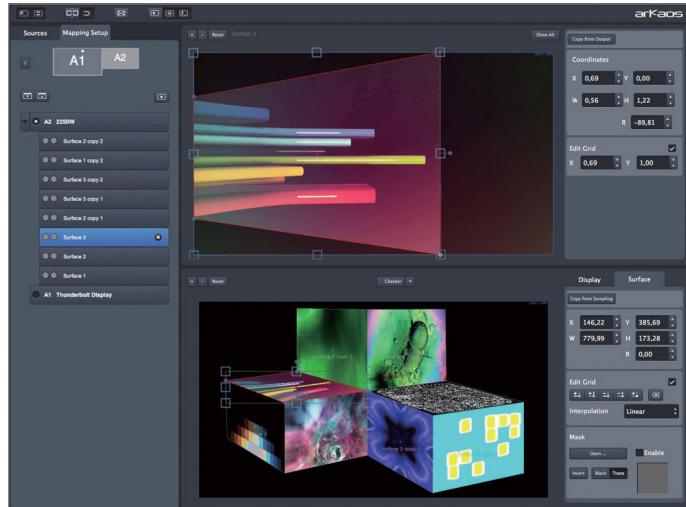
2 GrandVJの概要

GrandVJは出力する映像を切り替えたり、映像にエフェクトを加えることができます。



3 Video Mapperの概要

Video MapperはGrandVJから出力された映像を投影物に合わせて調整することができます。



ソフトのダウンロード

1 GrandVJ、Video Mapperのダウンロードページ

GrandVJ、Video Mapperのデモ版は下記のURLからダウンロードすることができます。

- GrandVJ 2 XT（デモ版）
<https://www.dirigent.jp/product/brand/arkaos/grandvj-2-xt.html#demo>

※GrandVJ 2 XTはGrandVJとVideo Mapperがセットになっているパックです。

Dirigent

Home NEWS 產品情報 SHOP SUPPORT TV FUN

Products

ArKaos

GrandVJ 2 XT

コンピュータとプロジェクタだけで簡単にプロジェクションマッピング

GrandVJ 2 + VideoMapper

デモ版ダウンロード

主な機能 動作環境 取り扱い店舗 今すぐ購入 よくある質問

GrandVJ 2 GrandVJからのアップグレード方法について [特別価格] GrandVJ + XTエデュケーション版

MENU > 產品情報トップ > ACUSTICA > AlphaSphere > ArKaos > GrandVJ 2 > GrandVJ 2 XT > GrandVJ 2 XT UPG > GrandVJ (販売完了) > BITWIG > Ploytec > Reloop > Rob Papen > Serato > Studiologic > Xkey > 販売店紹介

2 OSごとのデモ版を選択

自分の使用しているPCのOSの「デモ版 DOWNLOAD」を選択します
①。本書ではWindows版の手順に従って解説していきます。



Mac OS

Mac OSをご使用の方はChapter6(P.241)を参照してください。

GrandVJ デモ版ダウンロード

【Windows版】
バージョン：2.0.2
ファイルサイズ：195MB
言語：英語

【Macintosh版】
バージョン：2.0.2
ファイルサイズ：318MB
言語：英語

デモ版 DOWNLOAD

デモ版 DOWNLOAD

① どちらかをクリックします。

3 デモ版セットアップファイルの保存

任意の場所にセットアップファイルを保存します②。 保存せずに直接実行しても問題ありません。



② ここでクリックして
保存します。

4 ダウンロード完了

デモ版のダウンロードが完了しました③。



ソフトウェアのインストール手順

GrandVJ XTのインストール手順について解説します。GrandVJ XTをインストールすることで、GrandVJ、Video Mapperの両方がインストールされます。

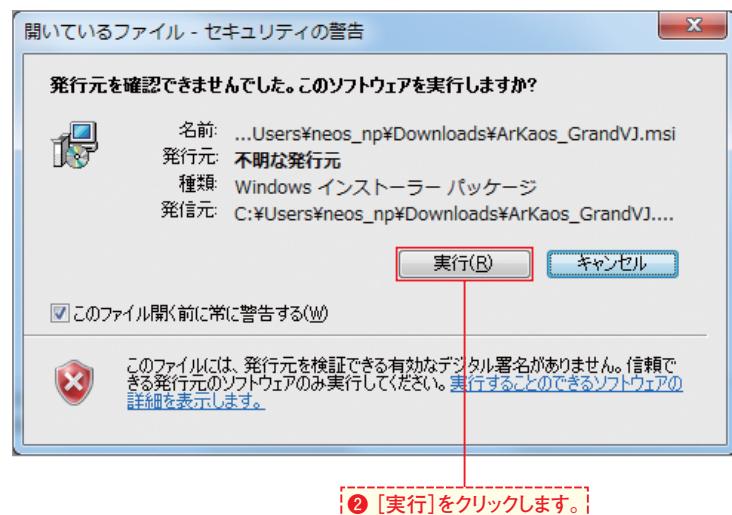
1 インストールファイルの選択

ダウンロードしたインストールファイル [ArKaos_GrandVJ.msi] をクリックします❶。ダウンロード完了



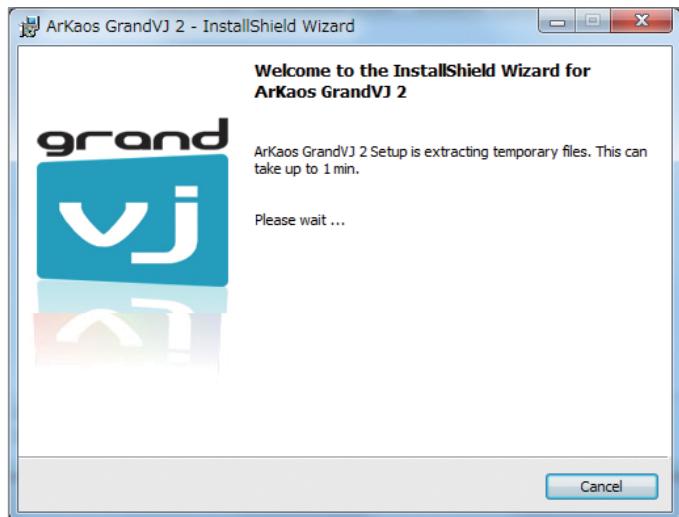
2 インストールファイルの実行

インストールファイルを実行します。
[実行] をクリックします❷。



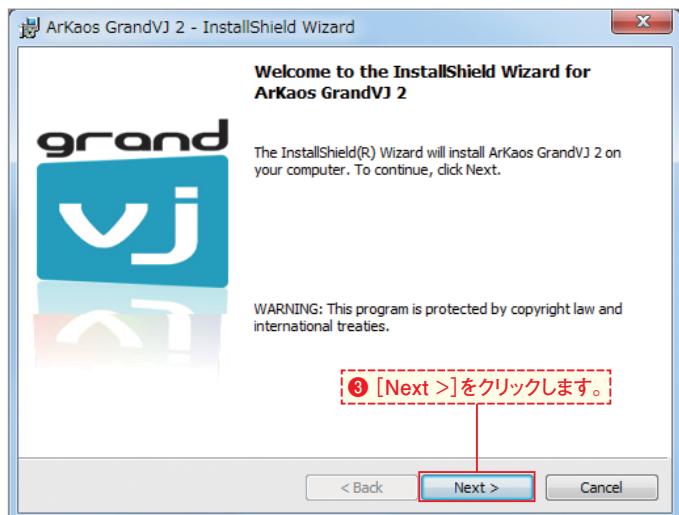
3 インストールファイルの起動

インストールファイルを起動します。起動されるまでしばらく時間がかかる場合があります。



4 インストールファイルの設定

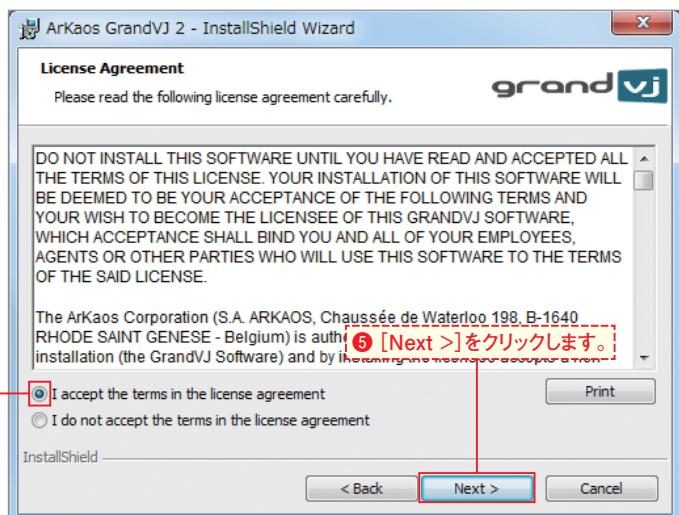
起動したら、[Next >] をクリックし設定を開始します④。



5 ライセンスの合意

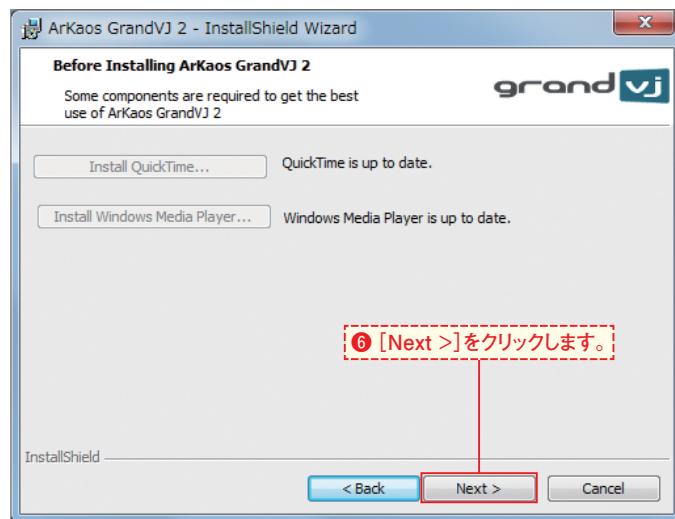
ライセンスの合意画面が表示されます。内容を確認して問題がなければ、上のチェックボックスにチェックを入れ④、[Next >] をクリックします⑤。

④ ここにチェックを入れます。



6 QuickTime、Windows Media Playerのチェック

QuickTime、Windows Media Playerのバージョンをチェックします。バージョンが古い場合はアップデートが必要となります。アップデートがなければ、[Next >] をクリックします⑥。



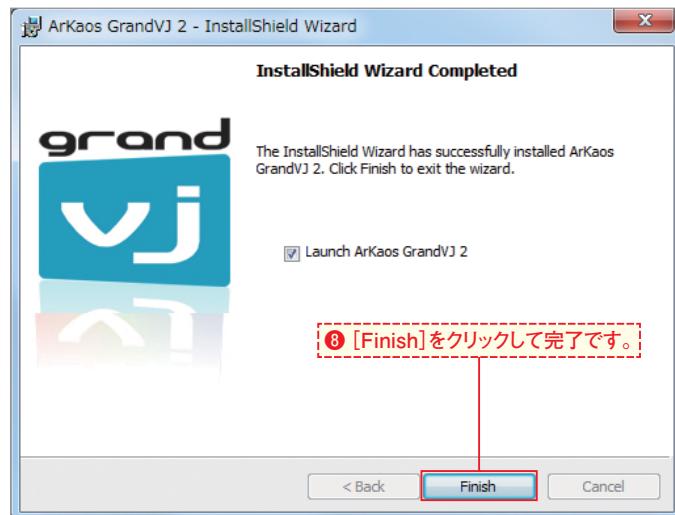
7 インストールの開始

[Install] をクリックし⑦、インストールを開始します。



8 インストールの完了

[Finish] をクリックしてインストールの完了です⑧。GrandVJ、Video Mapperの両方ともインストールされます。



CHAPTER 2

プロジェクトマッピングの実施

-
- 020 SECTION 01 GrandVJの初期設定について
 - 024 SECTION 02 機材の接続について
 - 027 SECTION 03 GrandVJの起動について
 - 029 SECTION 04 GrandVJの画面と設定について
 - 031 SECTION 05 GrandVJの使用方法について
 - 040 SECTION 06 Video Mapperの起動について
 - 042 SECTION 07 Video Mapperの画面と設定について
 - 045 SECTION 08 Video Mapperの使用方法について

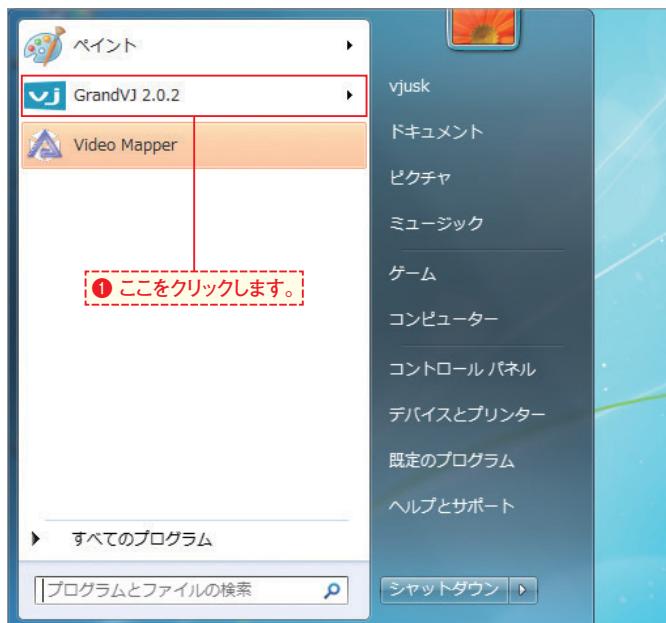
GrandVJ の初期設定について

GrandVJ インストール後の初回起動時の設定や Video Mapper を起動するための連携設定について解説します。

GrandVJ の初回起動について

1 GrandVJ の初回起動

Chapter1 のインストールを完了した場合、自動で GrandVJ が起動します。インストール後、一旦作業を中断した場合は、画面左下の Windows メニューから、[GrandVJ 2.0.2] をクリックします①。



2 GrandVJ のモード

GrandVJ のモード選択画面が表示されます。

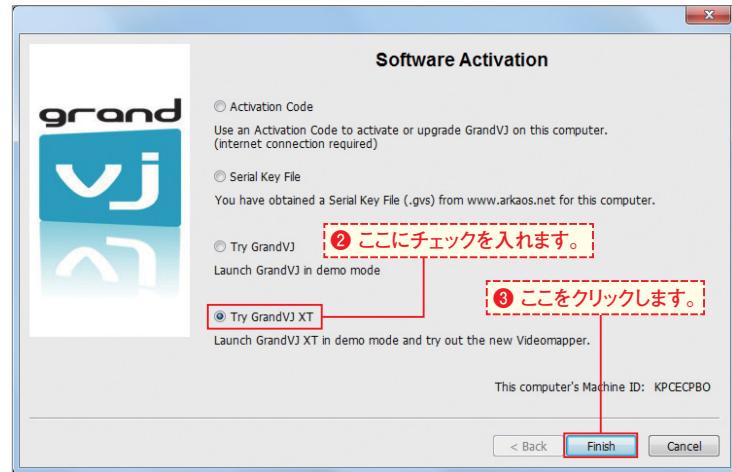


3 GrandVJ XT デモ版の選択

メニューの [Try GrandVJ XT] にチェックを入れ②、[Finish] をクリックします③。

Try GrandVJ XT を選択

[Try GrandVJ] にチェックを入れると、同じ画面が起動しますが、Video Mapper の機能を使用することができません。必ず、[Try GrandVJ XT] のほうにチェックを入れましょう。



4 GrandVJ XT デモ版の起動

GrandVJ XT が起動します④。



Video Mapperへの連携設定

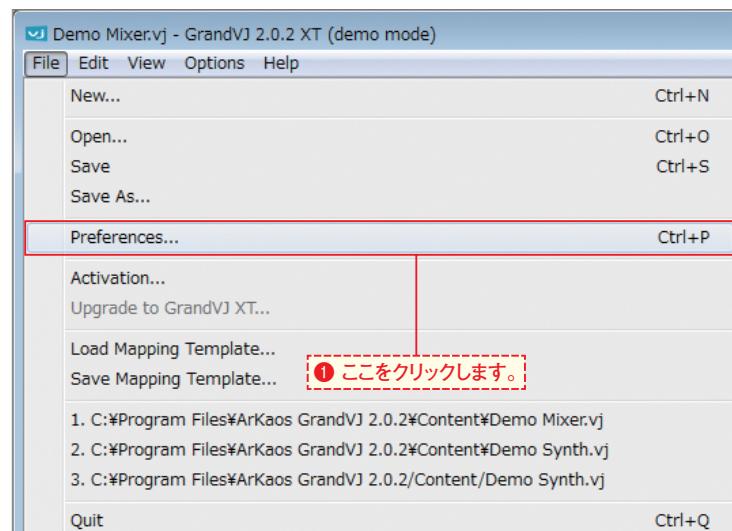
1 Video Mapperへの連携

まず、Video Mapperへの連携設定を行います。画面左上の [File] → [Preferences] をクリックします①。



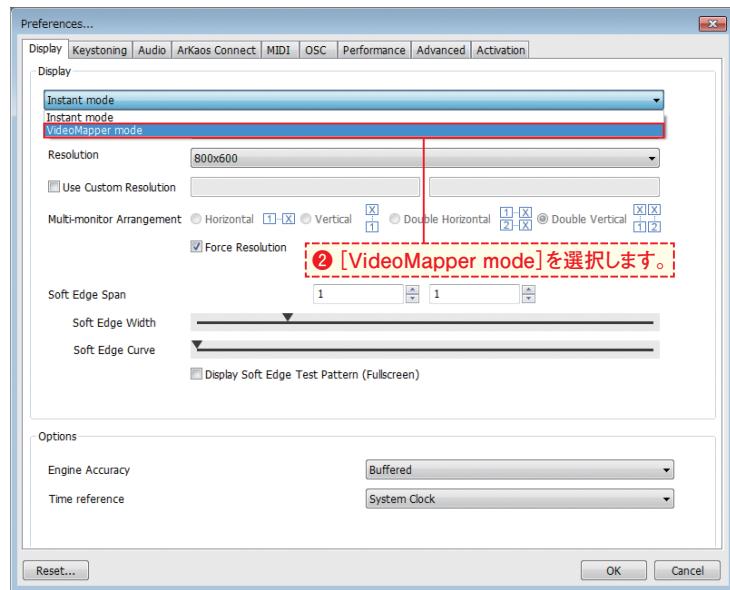
GrandVJ の使用方法

GrandVJ の使用方法については、Section3 P27 から解説します。



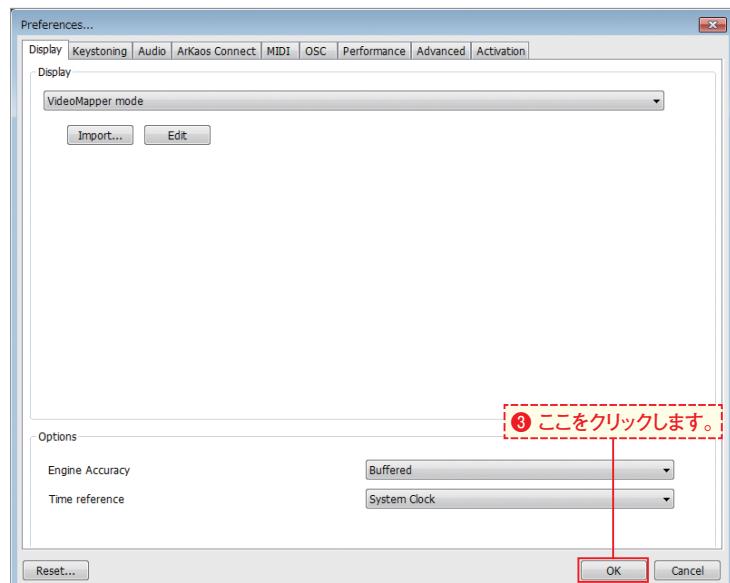
2 設定画面

設定画面が起動します。[Display] タブの一番上のコンボボックスを [VideoMapper mode] に変更します②。



3 VideoMapper mode の設定

[VideoMapper mode] に変更したら、右下の[OK]をクリックします③。



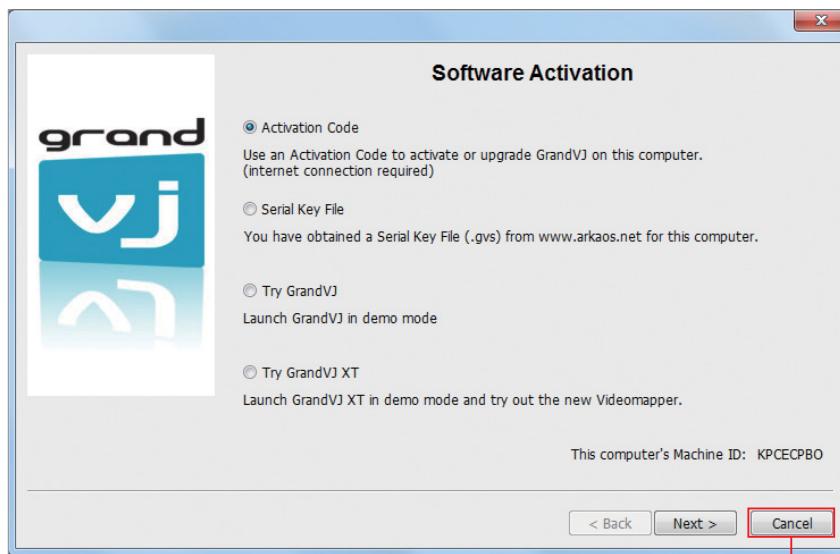
4 再起動の確認

モードを変更した場合は、設定を適用するためにGrandVJを再起動する必要があります。再起動の確認ダイアログが表示されるので、[OK] をクリックします④。



5 GrandVJの再起動

GrandVJが再起動します。右下の[Cancel]をクリックします⑤。



GrandVJの終了

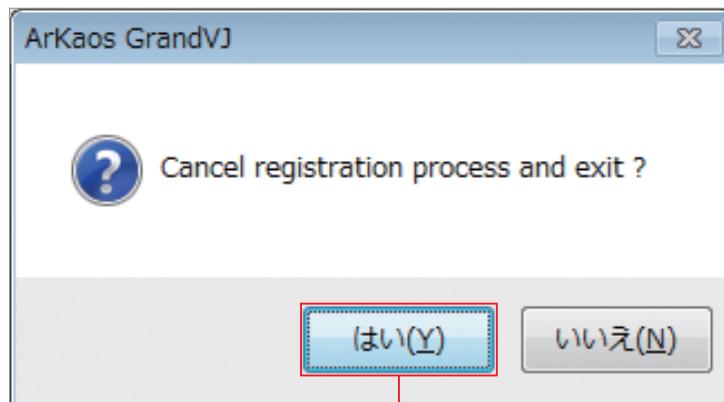


ここでは一旦GrandVJを終了させます。GrandVJを使用し始める前に、先にプロジェクターなどの機材を接続しないと、正しく映像が表示できなくなる場合があります。

⑤ ここでクリックします。

6 終了の確認

確認ダイアログが表示されるので、[はい]をクリックし⑥、GrandVJを終了します。



⑥ ここでクリックします。



試し読みはお楽しみ
いただけましたか？

ここからはManatee
おすすめの商品を
ご紹介します。

Tech Book Zone
Manatee 

1

おすすめ
電子書籍

本格的な補正・加工で思い出の写真を美しく残そう!

なかなか使いこなすのが難しいPhotoshop Elements 15 の操作や機能をやさしく解説! 補正や加工、SNSへの投稿など写真編集をもっと楽しみたい人にぴったりな入門書です。本書は「逆光で撮影した写真を補正するには」「年賀状を作成してみたい」など、実際に写真を編集する上で生まれる疑問をレッスン仕立てで解説しています。また、グラフィックデザイナーによるプロ技や操作のコツも伝授し、ワンランク上の技を身に付けられます。



巻頭ではさまざまな補正例を紹介。ここから使いたい機能を見つける



解説は基本的に見開きで完結。
補正前後の写真を
「Before・After」形式で掲載

2

メディア別だからよくわかる
魅力的なキャラクターの描き方!

創作物を作るうえで欠かせないものに「キャラクター」があります。その際は見た目のキャッチャーさだけでなく、キャラクター性が感じられることが重要です。本書では、キャラクターをデザインするうえでの基礎から、見た人の印象に残るようになる方法を解説。スマホゲームやポスターイラスト、ラノベ表紙など、メディアによって異なるキャラクターデザインの特徴についても解説し、読み手に合った方向を見つける際に役立ちます。

「グラフィックス・デザイン」



総勢12名のイラストレーターが
多彩な作風と考え方で
キャラクターラインを描く



依頼元からの発注時の
イメージから、キャラクターを
作り上げていく

できる Photoshop
Elements 15
Windows & Mac 対応

インプレス
樋口泰行・
できるシリーズ編集部(著者)
320 ページ
価格: 1,631 円(PDF)



グラフィック
アプリケーション

物語を動かす
キャラクターデザインと
イラストの描き方

マイナビ出版
スタジオ・ハードデラックス(著者)
160 ページ
価格: 2,257 円(PDF)

その他





現役ディレクターが教える
ライティング & レンダリング



3

[digital]
ライティング&レンダリング 第3版

3DCG制作の中でもライティングとレンダリングにフォーカスし、より高品質な作品に仕上げるために解説書。テクスチャ制作のカラーマネジメント、物理ベースライティングやリニアワークフローなどにも触れています。

ボーンデジタル
Jeremy Birn(著者)
472ページ 價格: 7,560円(PDF)

AutoCAD の勘所を
人気講師がやさしく解説!



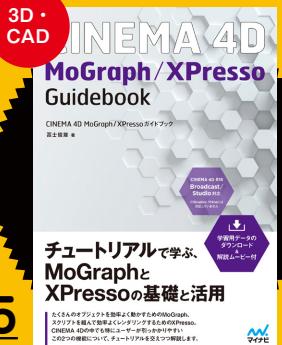
4

できる AutoCAD
2017/2016/2015 対応

ベテラン講師が AutoCAD の基本と実践をやさしく解説しています。初学者が押さえておくべきポイントやつまづきがちな操作を特に手厚く解説しているので、初めてでも AutoCAD の勘所がしっかりと分かります。

インプレス
矢野悦子・できるシリーズ編集部(著者)
337ページ 價格: 2,624円(PDF)

CINEMA 4D の
MoGraph/XPresso を解説!



5

チュートリアルで学ぶ、
MoGraphとXPressoの基礎と活用

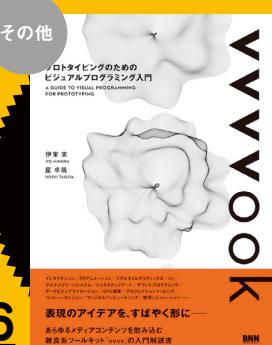
マガジンハウス

CINEMA 4D
MoGraph/XPresso ガイドブック
【解説ムービー付き】

CINEMA 4D の XPresso と MoGraph に関する解説書。この 2つの機能は、CINEMA 4D の中で中級~上級レベルのユーザーが必ず引っかかるもので、近年かなり重要視されています。本書は MoGraph と XPresso に絞って解説しました。

マイナビ出版 富士俊雄(著者)
328ページ 價格: 4,514円(PDF)

表現のアイデアを形に!
「vvvv」の入門解説書



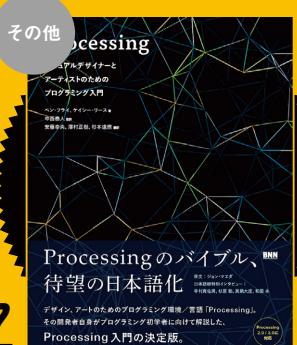
6

vvvvook—プロトタイピングのための
ビジュアルプログラミング入門

Windowsソフト「vvvv」は様々な機能を持った〈部品〉を線で繋ぐことで、表現のアイデアを素早く形にできるビジュアルプログラミング環境です。インターラクション・2D/3Dアニメーションなど幅広い制作で活躍します。

ビー・エヌ・エヌ新社
伊東実・星卓哉(著者)
224ページ 價格: 3,110円(PDF)

デザイン・アートのための
プログラミング環境を詳解



7

Processing
ビジュアルデザイナーとアーティストの
ためのプログラミング入門

Processing は、デザイナーやアーティストなどに向けて作られたプログラミング言語／環境です。そこでの体験は、文系と理系、デザインとエンジニアリング、感性と論理という両軸における領域横断接続をもたらします。

ビー・エヌ・エヌ新社 Ben Fry・Casey Reas(著者)、中西泰人・
安藤幸央・澤村正樹・杉本達應(翻訳)
688ページ 價格: 6,804円(PDF)

DTP や印刷業界全般で
知っておくべき情報を網羅



8

カラー図解
DTP&印刷スーパーしくみ事典 2016

DTPや印刷物に携わるすべての人に役立つ図解事典。業界のトピック 110 を特集するほか、Adobe Creative Cloud の最新機能、サービスを使った表紙制作レポート、デジタル印刷機の動向などを 110 の項目にまとめました。

ボーンデジタル
ボーンデジタル 出版事業部(編集)
329ページ 價格: 4,104円(PDF)