

3dsMAX ONLINE ACADEMY



3dsMAX online academy へようこそ
あなたの人生のその先にきっと力になってくれることでしょう。
最後まで一緒に学んでいきましょう！



Category

MAP

[LEVEL0](#)

[LEVEL1](#)

LEVEL-X1

LEVEL2

[LEVEL2A](#)

[LEVEL2B](#)

[LEVEL2C](#)

LEVEL-X2

LEVEL3

LEVEL3A

[LEVEL3A-1](#)

[LEVEL3A-2](#)

[LEVEL3A-3](#)

LEVEL3B

[LEVEL3B-1](#)

[LEVEL3B-2](#)

[LEVEL3B-3](#)

LEVEL3C

[LEVEL3C-1](#)

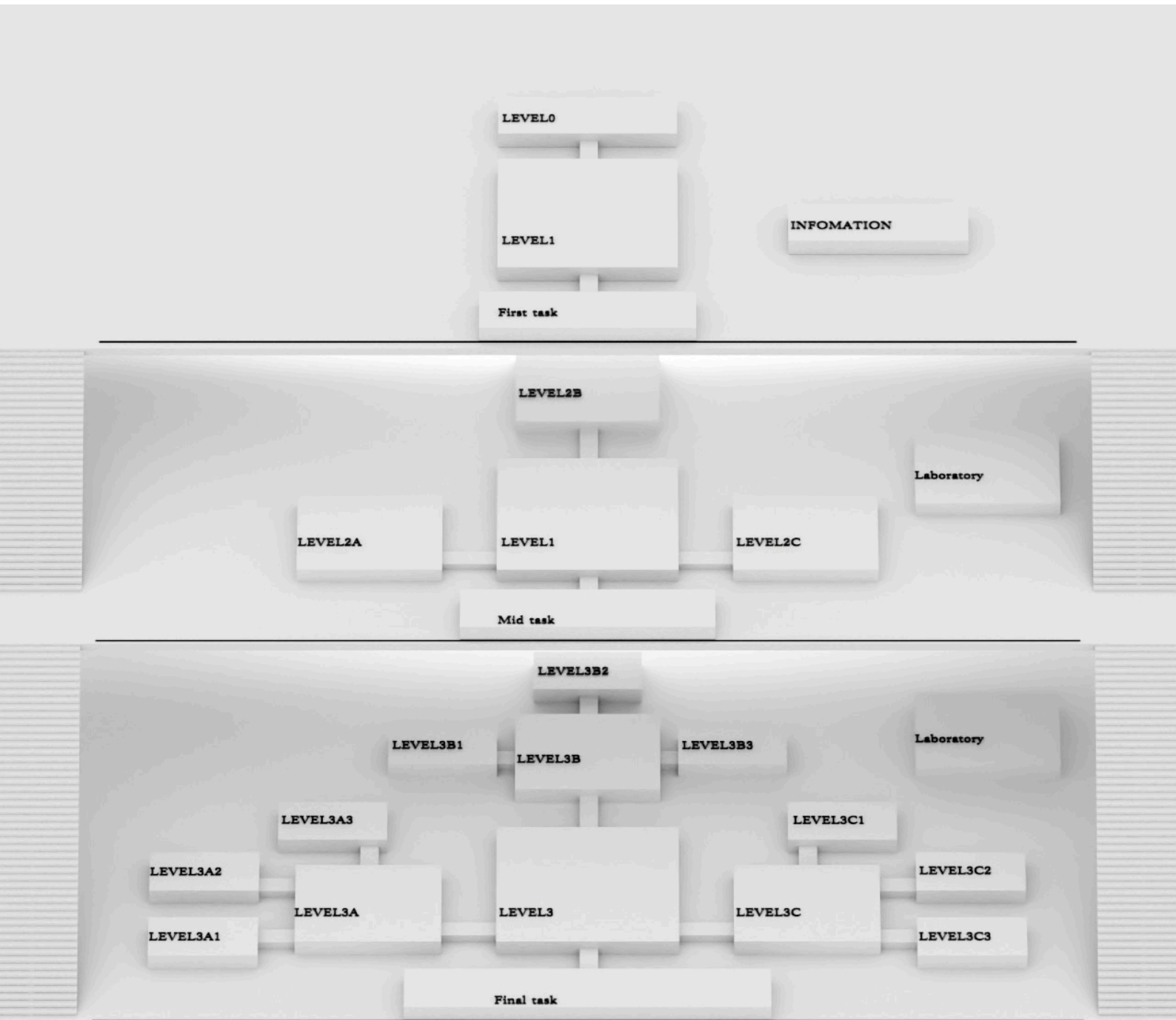
[LEVEL3C-2](#)

[LEVEL3C-3](#)

LEVEL-X3

LEVEL-Z

LEVEL-L



MAP

ご入学おめでとうございます。
こちらは構内のマップです。
このひろい構内にあなたを助けてくれる様々なイベントが用意されています。

LEVEL 0



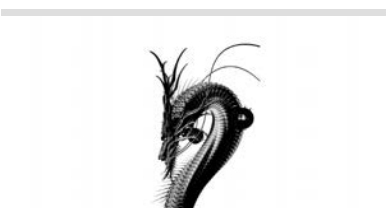
LEVEL 0 について



LEVEL 0

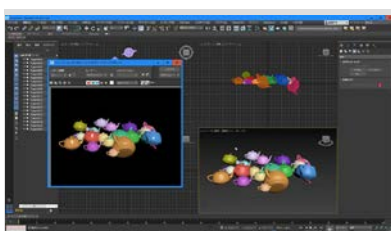
infomation

世界の入口



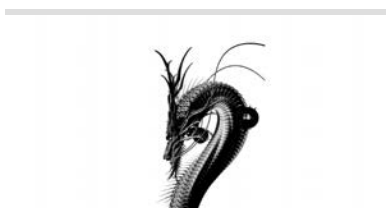
0_0 この世界へすすむ前に

講座の説明



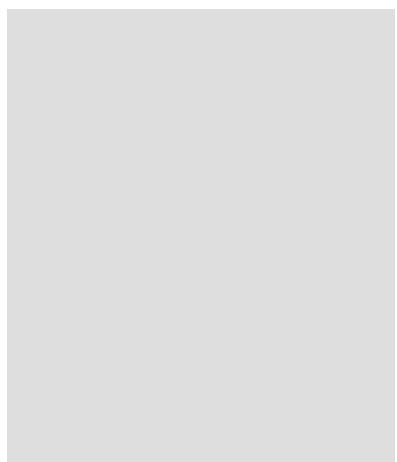
0_1 オペレーション

最初に知っておきたい
基本操作の説明



0_2 それでは CG の世界へ

初めての CG ソフト



CG の世界へようこそ

ここでは、新たにはじまる学習の説明と心構えそして、基礎的なオペレーションを身に付けていきます。

一言に CG といっても現在は様々な分野、やり方がありその手法も多数あります。

基本的な 3D の概念と基礎的なオペレーションは他の CG ソフトでも変わらないものです。

そして、この先、素晴らしい作品をてがけていくための第一歩になります。

3DCG のソフトは年々進化しています。

少しネット等でしらべただけでも数多くのソフトがヒットしてくると思います。

その中でも 3dsMAX はユーザーフレンドリーなオペレーション設計になっていて、はじめて使用する CG ソフトとしては最適といえます。

また、統合 3D ソフトとしてあらゆる機能を内包しているので、興味がある、また興味の無い分野の CG も知識として習得していけるでしょう。

すすめていくときとわからないこともたくさんでくることもあるかもしれません。

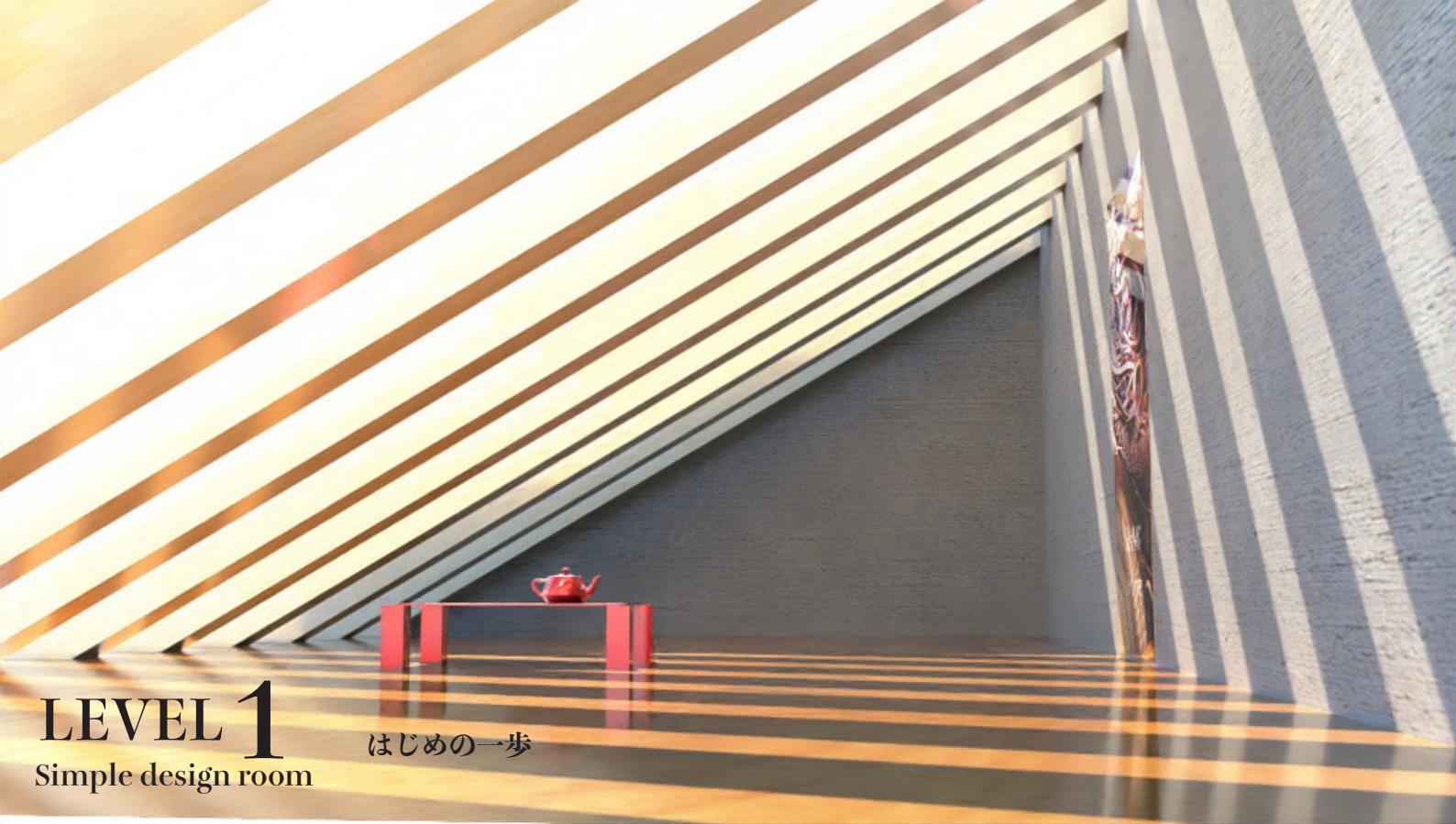
そうしたときは決して立ち止まらずに先にすすみましょう。

この学習をすべて終える頃にはきっとあなたの力になっていると思います

LEVEL 1



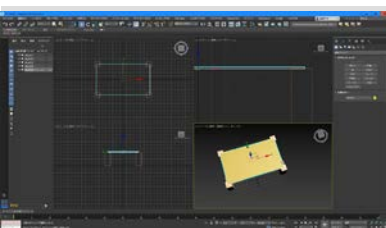
LEVEL1 について



LEVEL 1

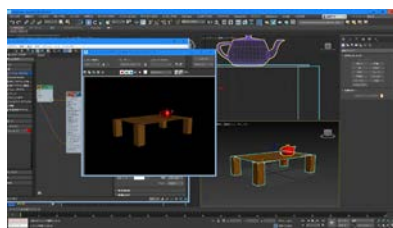
Simple design room

はじめての一步



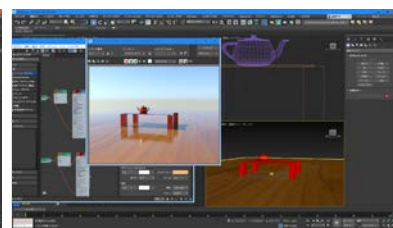
1_1 モデリング： テーブルとティーポット

プリミティブの作成。
基本的な操作、クローンとコピー
選択の方法



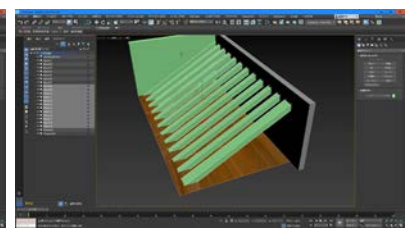
1_2 マテリアル： 木材と金属

マテリアル：色と質感の設定
リアルタイムレンダリング



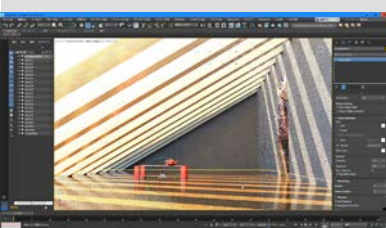
1_3 ライティング： 空

フィジカルスカイ
グループや構造



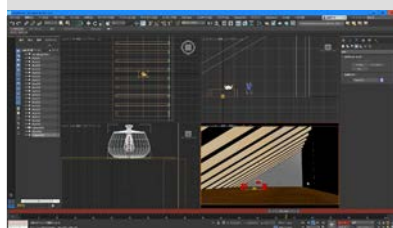
1_4 シーン作成： 部屋

部屋のモデリングと配置
ビットマップ：テクスチャ



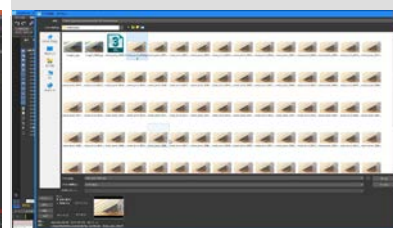
1_5 静止画の作成

カメラの設定
レンダリング：Arnold
静止画の設定



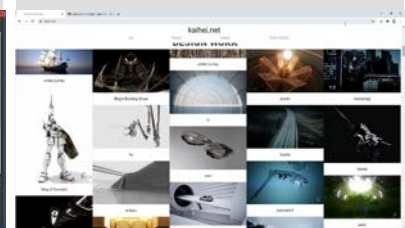
1_6 アニメーション： ウォークスルー

カメラアニメーション
キーフレーム



1_7 レンダリング： 設定

アニメーションのレンダリング設定



1_8 講評： 最初のあなたへ

基本的な考え方
便利な参考サイトの紹介

ここでは初めの一步として、かんたんなオブジェクトをつかって積み木のようにシーンを構成していきます。
ルームを作成しながら、3dsMAXの基本的なオペレーション、オブジェクトの基本プリミティブ、彩色の概念やテクスチャの考え方。
またカメラ、ライトなど基本的なシーンで使用する用語を一つずつ確実に学んでいきます。
前半ではまず基本的な静止画のシーンを作成
後半ではアニメーションやレンダリングといったCGならではの要素を盛り込んでいます。
最後までこのレベルを学ぶことで、統合ソフトとしての3dsMAXのおおまかな機能そして、作品制作のワークフローを学びます。
機能の一通りを体験することで素晴らしい3dsMAXでの作品制作を肌で感じてみてください。

LEVEL X-1

初課題 - 静止画

Still image

Level1 はじめの一步 終了お疲れ様でした。

ここで、初課題として、LEVEL1 で作成した Simpledesignroom を提出してみませんか？

最初のあなたにこれからすすむにあたっての適切なアドバイスができるかと思います。

最後までしあがらない途中のものでも大丈夫です。

わからなかったところも質問して大丈夫です。

レギュレーション

Simple design room で作成した画像またはムービーやデータ。

LEVEL 2



基礎から実践へ

LEVEL2 について

LEVEL2 の説明と心構え

一通りの CG での作業を体験したあなたに、
さらに基礎的な技術の習得を
このレベルでは最低限必要な製作工程のすべてを学べます。

CG の基本的な作業は

モデリング

マテリアル

構造

ライティング

アニメーション

レンダリング

エフェクト

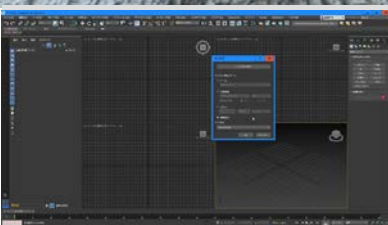
と様々ですが、LEVEL2 の3つの章でその工程を学んでいきます。

学ぼうちにあなたの好きなところ、得意なところ、目指したいところ
みつけていきましょう。



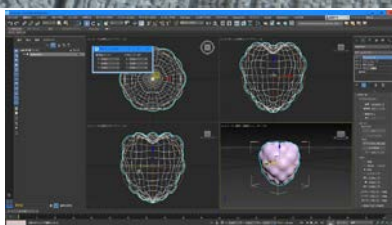
LEVEL 2A 静止画制作 広告

Fruit basket



2_A_1
静止画

考え方



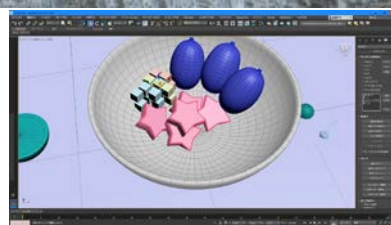
2_A_2
モデリング

モデリングの基礎、プリミティブの解説から、多種多様なモデリングの手法を学びます。



2_A_3
マテリアル

質感付に必要な知識、マテリアル、テクスチャ、UV等を学びます。



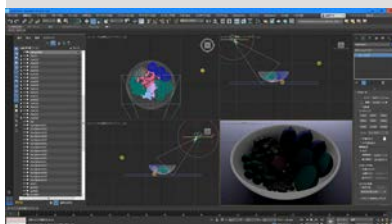
2_A_4
構造

シーンの作成における必要な知識を学びます。



2_A_5
ライティングとレンダリング

ライティングとレンダリングの設定について学びます。



2_A_6
カメラ

カメラの設定や、環境の設定等について学びます。



2_A_7
最終レンダリング

静止画作品の完成にむけた最終工程を学びます。



2_A_8
講評：
少し学んだあなたへ

静止画の考え方、勉強のすすめ方

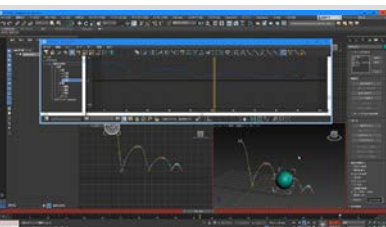
この章では、基本的な静止画の制作方法を学んでいきます。
CGは独自の技術でクオリティの高い作品を生み出すことができます。
題材は柔らかいものから硬いものまでおよそ一通りのモデリングの技術を体験できます。
静止画作成に必要な知識
構造、シーンの配置、ライティング、レンダリング、カメラなど
実際の作品を例に勉強していきましょう。



LEVEL 2B

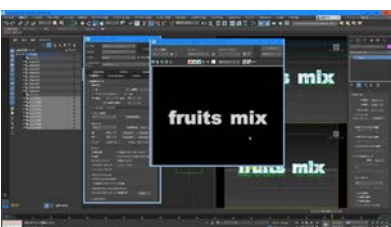
Fruit basket CM

動画制作 CM



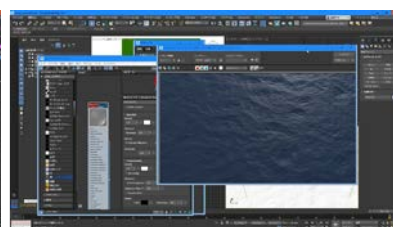
2_B_1
ムービーのお話

基本的なムービー作成の考え方



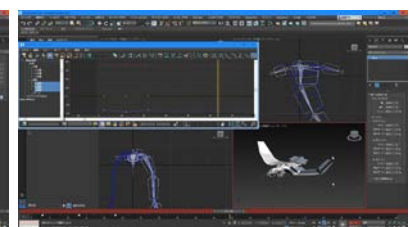
2_B_2
トランスアニメーション

アニメーションの基礎となる
移動、回転、スケールのアニメーション



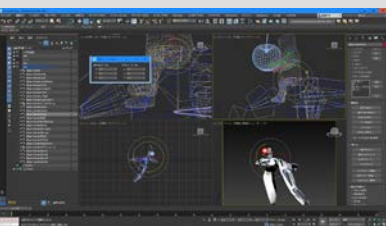
2_B_3
モディファイアアニメーション

3dsMAX の特徴的な機能モディファイア
はほとんどアニメーションすることがで
きます。



2_B_4
ボーンアニメーション

キネマティックの基礎、ボーンを使用し
たアニメーション。



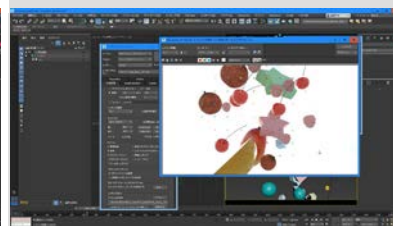
2_B_5
リグをもったアニメーション

キャラクターアニメーションにはかせ
ないリグを使用したアニメーション。



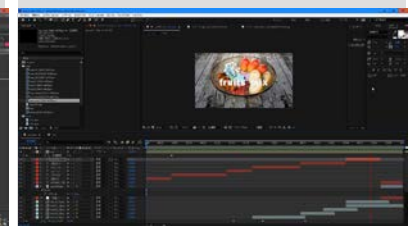
2_B_6
シュミレーション

コンピューターならではの、物理演算を
使用したシュミレーション。



2_B_7
カット作成

アニメーションさせたシーンをカットに
していきます。



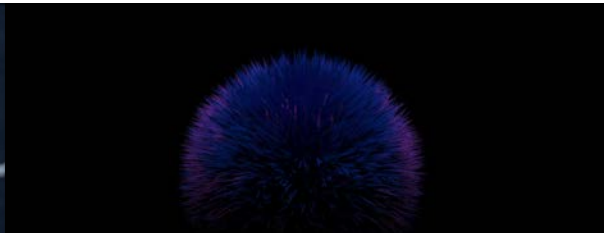
2_B_8
コンポジットと講評

作成したカットを並べる
Aftereffects でのコンポジットの基礎
いかがでしたか？

この章では、基本的な動画の制作方法を学んでいただきます。
統合 CG ソフトとして、作成したモデルをアニメーションできるのは強みの一つです。
15 秒の CM の作成を通して、実際のムービー作成に必要な知識と技術を学びます。
各カットにはムービーを構成する様々な技術を盛り込んでいます。
最後には Aftereffects を使用して一連をつなげてムービーとして完成させます。



遠い南の国から



南国の香りをあなたに



南国の香りをあなたに

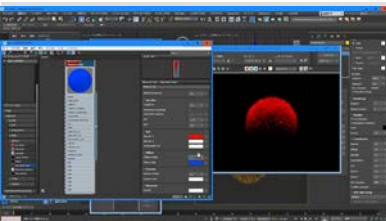


fruits mix

フルーツミックス

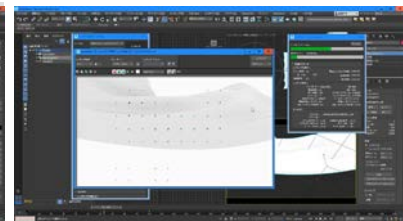
LEVEL 2C エフェクト制作 Afterwork

Fruit basket EFFECTS



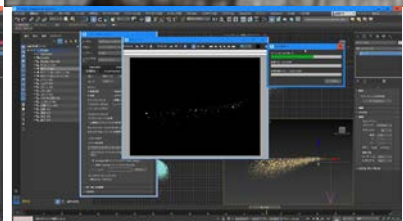
2_C_1 level2C エフェクトについて

この章の説明とエフェクトの考え方



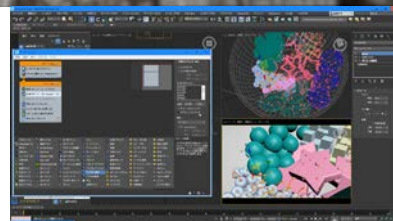
2_C_2 ヘアー&ファー

ボリュームエフェクトの一つである
ヘアー&ファーの習得



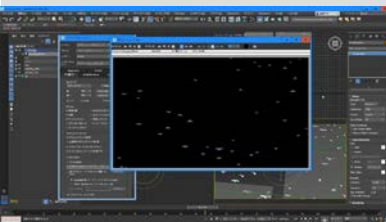
2_C_3 クロス

布系シミュレーション



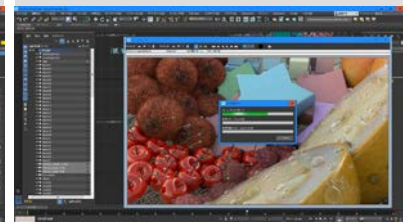
2_C_4 パーティクル

パーティクル機能の習得



2_C_5 レンダリング

エフェクトを使用したレンダリングと
カット作成



2_C_6 コンポジション

エフェクトのコンポジット



2_C_7 講評エフェクト

エフェクト作成いかがでしたか？

この章では、3dsMAX での CG 制作の醍醐味の一つ、エフェクトの基礎を学んでいきます。
エフェクトは CG 作品を彩る素敵な要素です。
一つ一つが特殊な技能でそれぞれだけでも一つの作品としてなりたちます。
様々なエフェクトの知識と技術を学ぶことで作品表現の幅が広がっていくことでしょう。
最終的には Aftereffects を使用したエフェクトとのコンポジットも体験し、制作する CM の完成度をあげていきます。

LEVEL X-2

中間課題 - 静止画、動画、エフェクト

Still image

基礎的な技術を一通り学んだところで、ここで一つ自主作品の制作にチャレンジしてみませんか？
せっかく学んだ技術を確認してみましょう。
わからないところは特別な課題講評で質問すれば、今後の作品の制作のお役にたてることでしょう。
この中間課題では学んだ技術を使って好きなテーマを選んで作成をしてみましょう。
まだ自信のない方はチュートリアルのもちーフを組み合わせて応用してみても大丈夫です。
また、アニメーションのみなど、練習中の一部だけの要素でも大丈夫ですので、なんでも提出してみましょう！

レギュレーション

3つのテーマのどれか一つを選択

A ベース課題

テーマ ”机の上にあるモチーフ 1つ”

例えば、モニターでも、お皿でも、今回のフルーツでも、コップやぬいぐるみでもなにか机の上にありそうな小物一つ

B 挑戦してみたい方の自由課題

Level2 の3つのテーマの中から一つを選んでピンポイントに制作

2A 静止画課題

テーマ モチーフを一つ決めて制作

サイズ 1280×720 (HD ハーフ) 以上

フォーマット jpg

2B 動画課題

テーマ イメージできる1カット (数秒)

サイズ 960×540 程度以上

MPEG4

2C エフェクト課題

テーマ ワンアクションのエフェクトムービー (数秒)

サイズ 960×540 以上

MPEG4

C お時間のない方は

2A-2C で作成した成果物を提出

2A フルーツ静止画、

2B フルーツミックス CM、

2C フルーツミックス CM エフェクト+

のどれでも作ったものを提出

LEVEL 3



より専門分野へ

LEVEL3 について

LEVEL 3 の構成と心構え

LEVEL 3 へようこそ！

ここからが CG 制作の本当の本番です。

LEVEL2 までで基本的な CG の概念は学んでこれたと思います。

それを実践するより専門的な応用が LEVEL3 です

実際のお仕事や作品制作のテーマを通して

一つ一つ確実に経験と実力をつけていきましょう。

いままでつちかった知識と技術をさらに応用に発展させ、知恵と技で素晴らしい作品に発展させてください。

LEVEL 3 A



character & product

level 3 Aは、キャラクタープロダクツの実戦講座です。

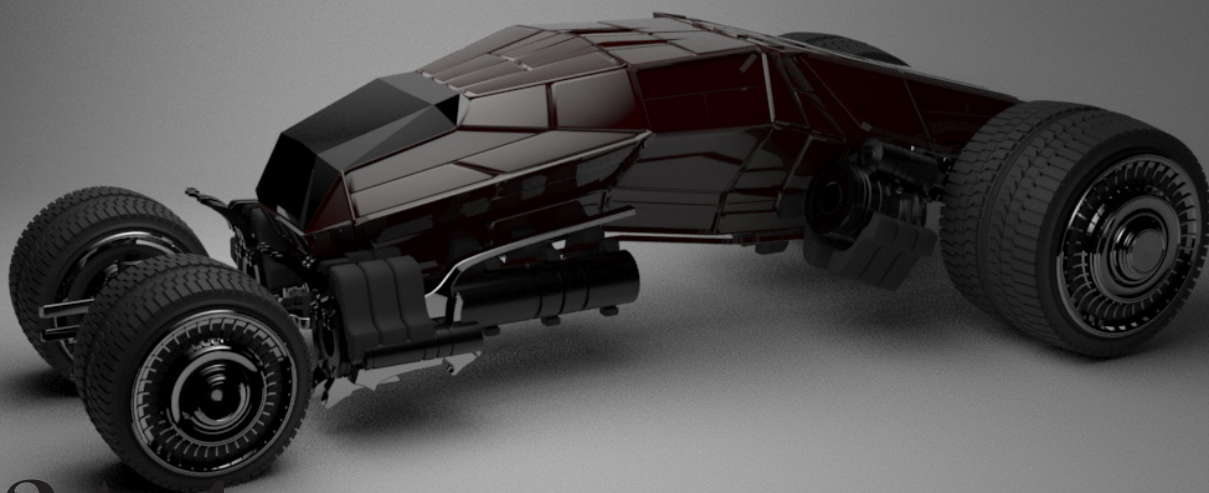
C Gの醍醐味といえばきらびやかなキャラクターの制作やC A Dなどに代表されるプロダクトのモデリング
人の目につく花形な分野といえるかと思います。

これらはスペシャリストといわれる専門分野の制作になります。

ゲーム、デザイン、SNS、さまざまな分野で主役として使用されることでしょう。

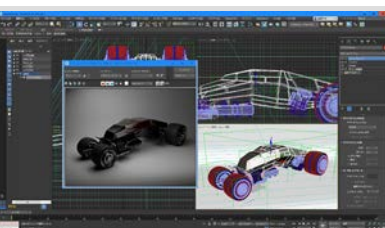
ご自分で作りたい、と思うことがとても大切で、

一番イメージに近い講座を受講してみてください。

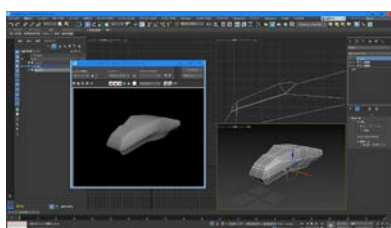


LEVEL 3A-1 プロダクトモデリング

CAR design

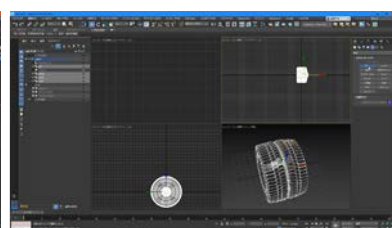


3A_1_1
これから創るシーンの解説



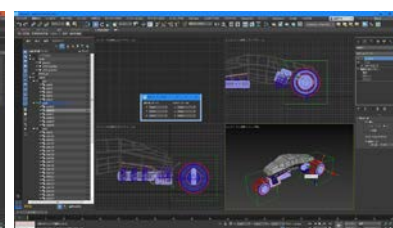
3A_1_2
モデリング

車のボディ、モデリングとデザイン



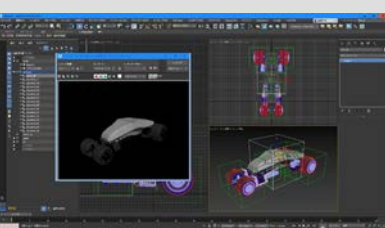
3A_1_3
モデリング

タイヤのモデリング



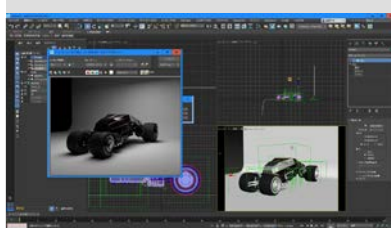
3A_1_4
モデリング

シャシや構造のモデル



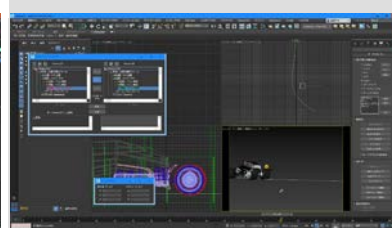
3A_1_5
構造

モデルとしての構造を創る



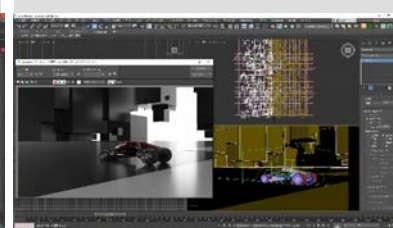
3A_1_6
ライティング、レンダリング

ライティングとレンダリングの説明



3A_1_7
カーリグ

アニメーションの構造



3A_1_8
アニメーション

アニメーションとカメラワーク

この章では、プロダクトモデリングを学びます。
車のコンセプトモデルをデザインしながら3Dモデルへと構成していきます。
機械的なハードモデリング、タイヤやボディの構成。
走行のリグなど、プロダクトモデリングと車に関する専門的な学習を揃えました。

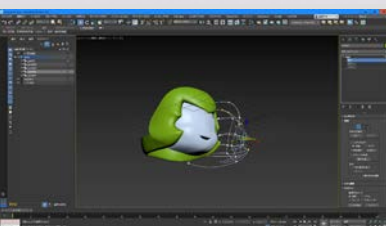
LEVEL 3A-2

ryu-kun

キャラクターモデリング



©HiwaPlus



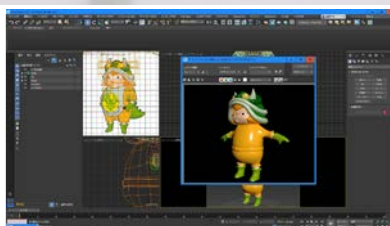
3A_2_1
モデリング：
face

顔の作成、モデリング



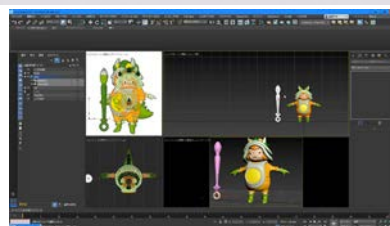
3A_2_2
モデリング：
HEAD

頭部とヘルメットのモデリング



3A_2_3
モデリング：
Body

身体のモデリング



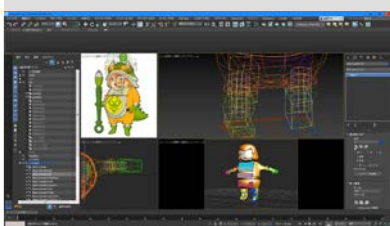
3A_2_4
モデリング：
武器

武器パーツのモデリング



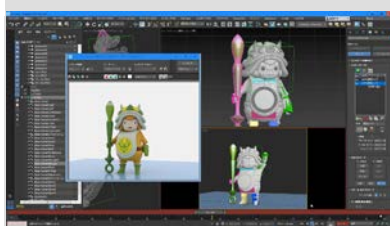
3A_2_5
マテリアル

マテリアル、着色



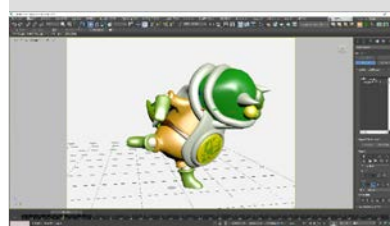
3A_2_6
リグ、スキン

CAT を使用したリグとスキン設定



3A_2_7
ポーズ

ポーズをアニメーションさせる



3A_2_8
biped

biped を使用したリグとモーションキャプチャ

この章では、キャラクターモデリングを学びます。

CG キャラクターは様々な分野で使用される魅力的な技術の一つです。

映画、TV、アバター、Vチューバーなど使用用途は様々です。

デフォルメされたキャラクターをモチーフに

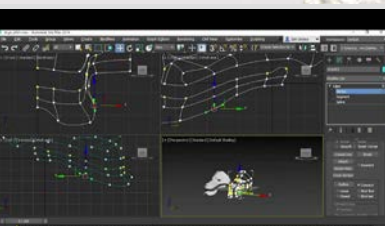
CG キャラクターを制作していきましょう。



LEVEL 3A+3

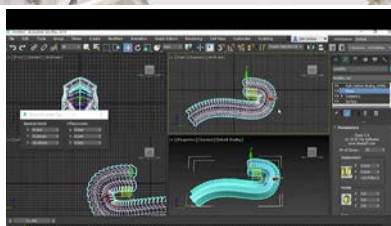
Dragon

クリーチャーモデリング



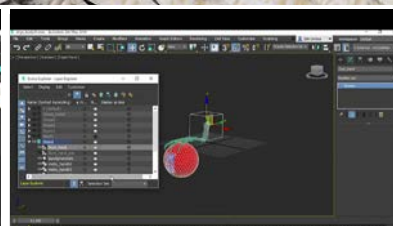
3A_3_1
龍頭

龍の頭部のモデリング



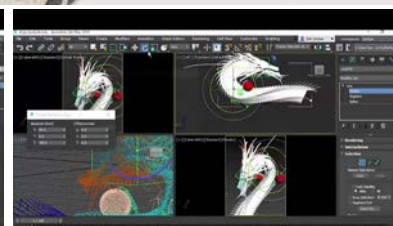
3A_3_2
龍胴

龍の胴体のモデリング



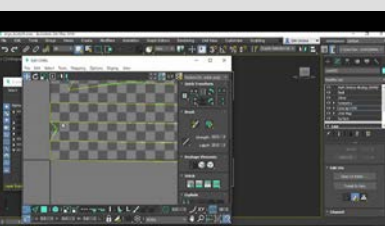
3A_3_3
龍腕

龍の腕のモデリング



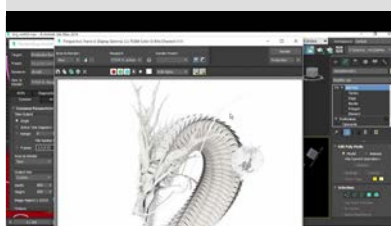
3A_3_4
シーン

配置とライティング



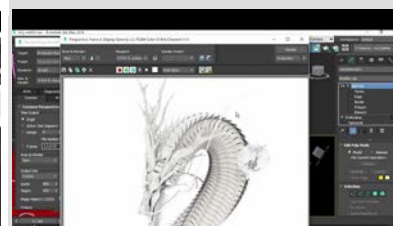
3A_3_5
UV

UV の設定やマテリアル



3A_3_6
レンダリング

Arnold レンダラーによるレンダリング



3A_3_7
アニメーション

機能の組み合わせでアニメーション

この章では、クリーチャーモデリングを学びます。
ゲームや映画など、想像上の動物やキャラクターはとても魅力的です。
そういった架空のイメージを具現化することも CG の醍醐味の一つです。
ここでは様々な技法を応用しながら、想像上のキャラクター” 龍 ”を制作していきます。

LEVEL 3 B



environment

level 3 Bは、環境、背景などの実戦講座になります。

背景のCGは皆さんよくご覧になっているのではないのでしょうか？

ゲームなどの未知で夢のある舞台、実写合成のほんものと見間違える背景。

これら背景要素は地味ながら高い技術力が要され、ほとんどどのコンテンツにも通用するスキルになります。

ジェネラリストと呼ばれる統合的な能力が必要になってきます。

背景作成は昔から多くの使用がためされてきました、

そのため、素晴らしい機能やP l u g i nが存在しています。

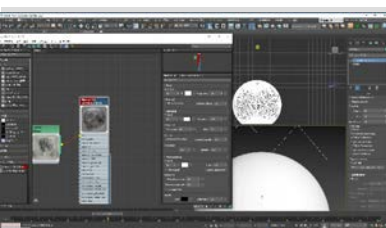
一気にCGの知識をふかめるものばかりです。

是非、気に入った講義をやってみてください。

LEVEL 3B-1

EARTH

背景作成 1 応用 1



3B_1_1
月の作り方

シンプルな月のつくりかた



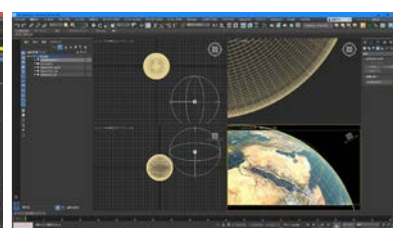
3B_1_2
惑星の作り方

惑星の作り方の考え方、テクスチャの探し方など。



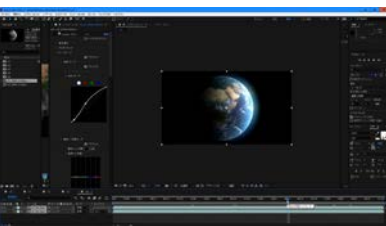
3B_1_3
惑星モデリング

モデリングや設定、テクスチャの貼り方など



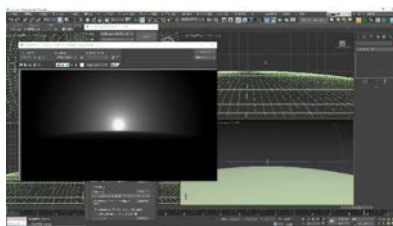
3B_1_4
カメラワーク、レンダリング

惑星の質感の詰め方、シーンの制作方法。



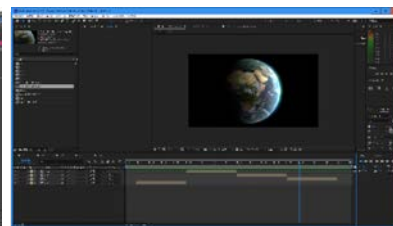
3B_1_5
コンポジット

カラコレなどコンポジット



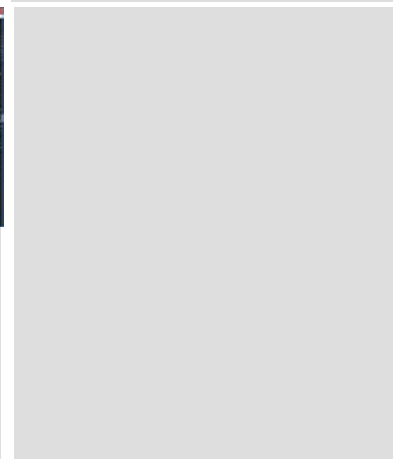
3B_1_6
太陽

ボリュームエフェクト



3B_1_7
カットまとめ

レンダリングしたシーンを並べてみよう



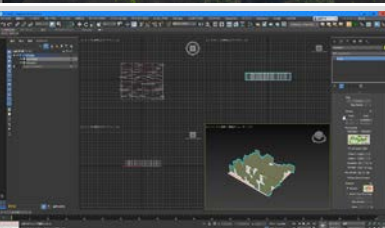
この章では、映画や科学番組でかかせない、宇宙空間、その中の惑星、私達の地球を制作します。
テクスチャの探し方や惑星の表現方法など、実践的に学んでいきます。
すてきな宇宙からの眺めを制作していきましょう。



LEVEL 3B-2

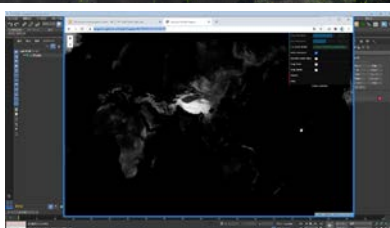
Forest

背景制作 応用 2



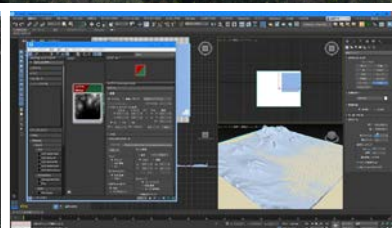
3B_2_1
forest pack

背景を制作する Plugin の解説



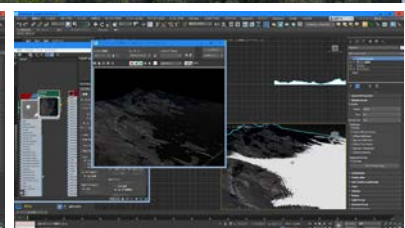
3B_2_2
地形マップ

地形を創るためのディスプレイスマップの解説



3B_2_3
地形のモデリング

地形のモデリング方法の解説



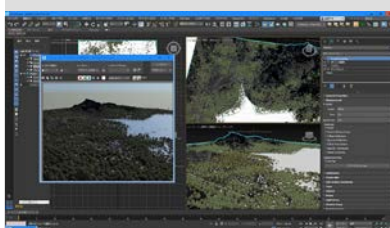
3B_2_4
地形のマテリアル

地形のマテリアル、テクスチャの付け方



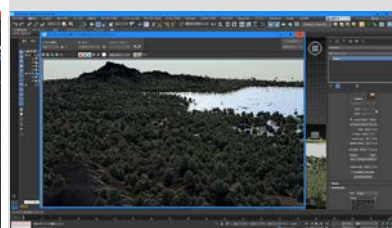
3B_2_5
ライティング

SkyLight を使用したライティング



3B_2_6
Forest

Plugin を使用した森の作成



3B_2_7
シーンの調整とレンダリング

シーンの調整とレンダリング

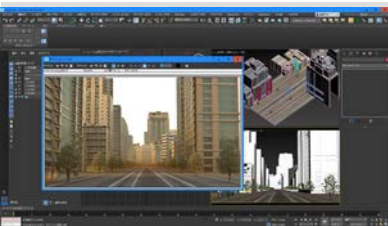
この章では、背景シーン作成の一つ、自然な風景の作成を行います。
背景に広がる自然な空間は様々なシチュエーションで威力を発揮することでしょう。
身近な自然や美しい風景の基礎となる作成方法です。
ここでは、新たな Plugin 等も導入し、3dsMAX での Plugin の効果も確かめていきます。



LEVEL 3B-3

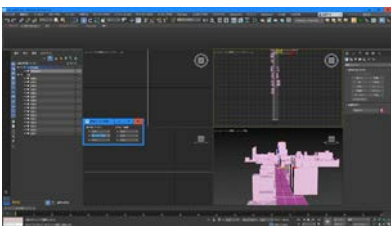
City

背景制作 応用3



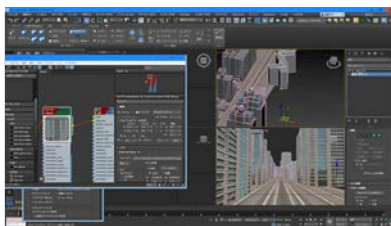
3B_3_1
この章の解説

どのような考え方で背景作成をすすめていくか。



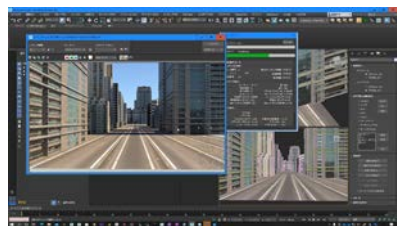
3B_3_2
ベースシーンの作成

街のベースとなるモデリング、事前のライティング設計



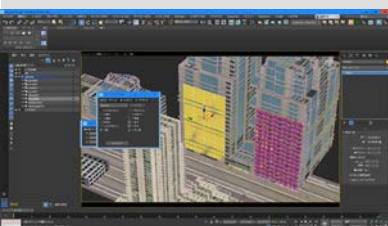
3B_3_3
マテリアル

街、ビル、道路のマテリアル、テクスチャ設定



3B_3_4
ディティールアップ

見栄えるディティールアップの仕方



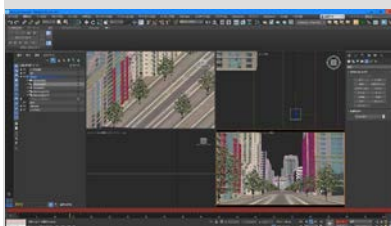
3B_3_5
Railclone

Railclone Pluginを使用した、ビルの制作



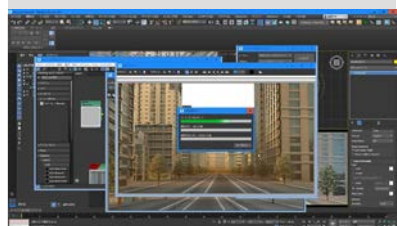
3B_3_6
ForestPack

ForestPackを使用した街路樹の制作



3B_3_7
カメラ

カメラとアニメーションの設定



3B_3_8
レンダリング

ライティングとレンダリング

この章では、現代的なビルのある街の風景の制作をします。

街の制作もゲームや映画といったストーリーのある背景にはかかせない要素です。

昨今の新しい街の作り方を踏襲しながら、

いかにしてリアリティをだすか、ディティールをアップするかを中心に解説していきます。

LEVEL 3 C



VFX

level3CはVFXとよばれる特殊資格技術になります。

主には映画やCM、PV

など映像分野で使用されることが多いCGです。

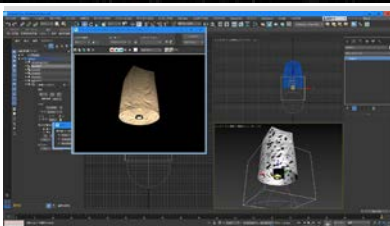
この分野は作品が完成したときに人の一般的な目に届きやすいので、
とてもやりがいのある職種です。

エフェクトという枠でかんがえればゲームの魔法や技など使用用途は多岐にわたっていますね。
とても派手な反面、覚えることは新しいソフトを覚えるほどたくさんあります。

LEVEL 3C-1

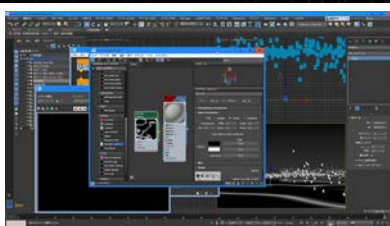
Sky Lantern

VFX 応用 2



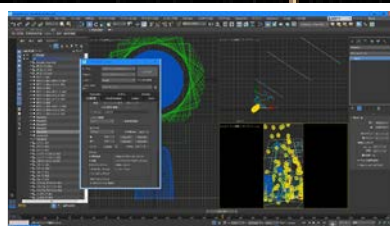
3C_2_1
プロップ作成

ベースとなるランタンのモデリングを行います



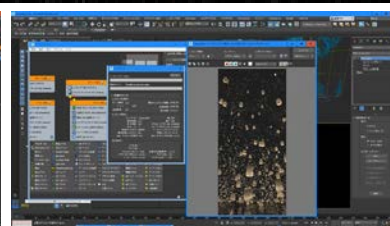
3C_2_2
particle1

パーティクルフローを使用した
ランタンの動きのはる配置



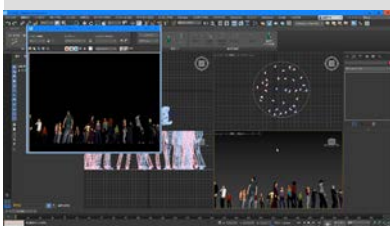
3C_2_3
particle2

スクリプトを使用したランタンの配置



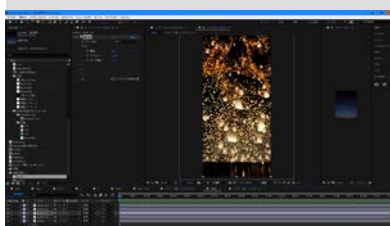
3C_2_4
環境設定

環境設定や微調整を行います。



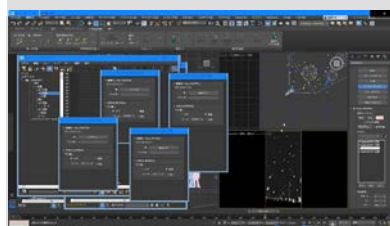
3C_2_5
Populate

群衆機能である Populate を使用した
人の配置



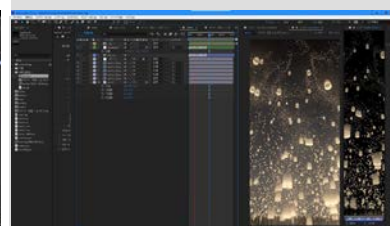
3C_2_6
レンダリング

レンダリングと静止画のコンポジット



3C_2_7
キャプチャー

キャプチャーコントロールを使用した
アナログなアニメーション設定



3C_2_8
コンポジション

コンポジット

この章では 3dsMAX の代表的なエフェクト機能の一つ、パーティクルフローを活用して
コムロイ祭りなどでゆうめいなランタンを制作していきます。
どのようなワークフローでパーティクルを有効に使用できるのか
Script などふまえながら解説していきます。
またアナログのコントロールなど一風変わったアニメーション方法などもご紹介いたします。



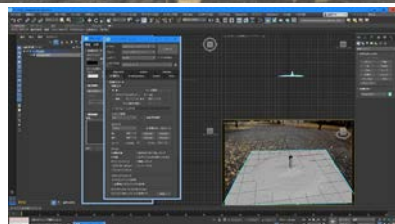
LEVEL 3C-2 vfx 応用 2

DIforce



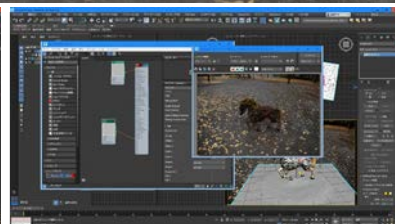
3C_2_1
HDR

HDR 画像の撮影方法、使用方法



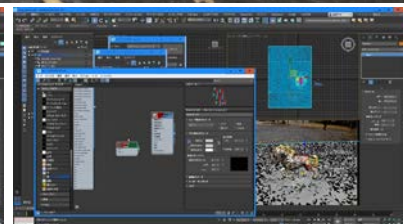
3C_2_2
カメラマッチと HDR シーン

HDR マップを使用したシーンの作成



3C_2_3
シーン作成

シーンの構成



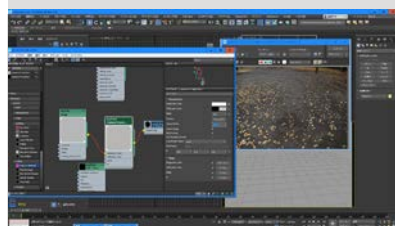
3C_2_4
パーティクルによる銀杏の葉

パーティクルフローを使用したイチョウの葉の作成



3C_2_5
マットシャドウ

マットシャドウの解説



3C_2_6
カメラマップ

カメラマップを使用したシーン作り



3C_2_7
コンポジット

コンポジット解説

この章では、VFXの実写合成でよく使用されるHDRを使用したCGの合成テクニックを学びます。

CGでのライティングはこのHDRという手法で合成が行われることがほとんどです。

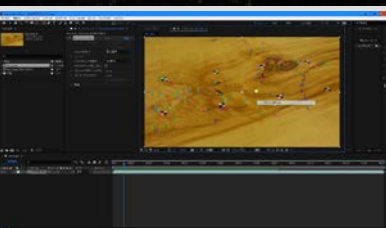
一度習得するば、あらゆる実写合成のシーンで活用できるでしょう。

静止画、動画ともに応用できるテクニックです。

LEVEL 3C-3

camera match

vfx 応用 3



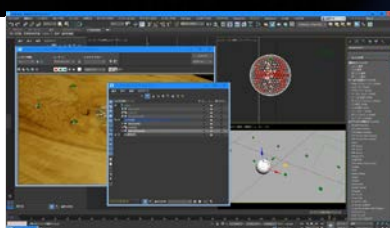
1_1 トラッキング

撮影映像を AE でトラッキング
MAX でのセッティング



1_2 HDR

HDR を使用したシーンの構築



1_3 シーンモデリング

ビー玉の作成



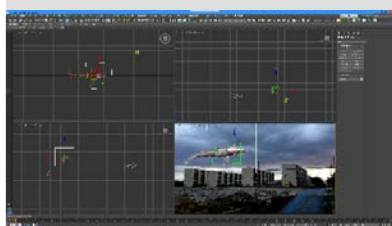
1_4 M パーティクル 1

M パーティクルを使用したシーン



1_5 M パーティクル 2

M パーティクルを使用した破壊



1_6 実写合成 設定

野外の実写合成

この章では、ムービーの CG 合成で使用されるマッチムーブについて学んでいきます。
また、VFX エフェクトの要素の一つ、破壊も習得できます。

LEVEL X-3

最終課題

全行程終了お疲れ様でした。

最終課題は今まで勉強したすべての技術をついやして、制作してください。

また制作中のアドバイスなども受け付けておりますので、気軽に質問してくださいね。

もちろん授業で制作したものを使用しても大丈夫です。

レギュレーション

テーマ

LEVEL3 の最も興味のあったテーマから一つ選んで制作

1 Character

オリジナルキャラクター、プロダクトを作成

デザインした静止画でもモーションをつけてもターンテーブルでもかまいません

2 environment

自由背景制作

例えば街とか、自然、山々とか背景に使用できそうなテーマで、静止画でもムービーでもかまいません、

3 VFX

実写合成やパーティクル系 VFX など

日常に撮影したムービーに合成したり、エフェクト系のコンテンツでもかまいません。

こちらも静止画でもムービーでも大丈夫です。

静止画の場合 1280×720 以上 jpg や png など

動画 960×540 以上 (16:9) 1分程度 mpeg など

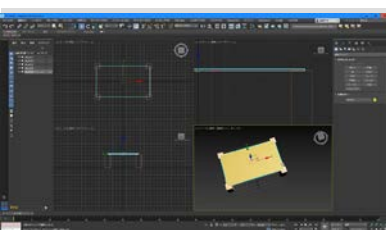
データもアップしていただけるとなお Good

もし、お時間のない方は Level3 で制作したものを提出してみてください。

LEVEL L

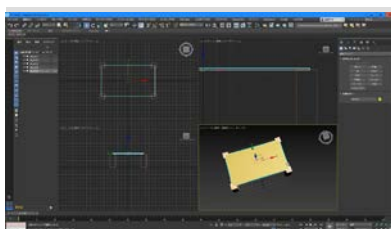
Library & Laboratory

操作の辞典



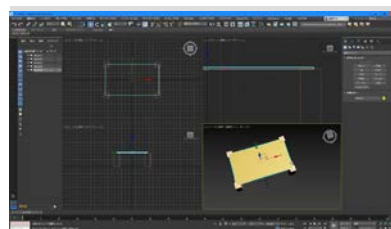
L_1
ライブラリー

機能の辞典



L_2
ラボラトリー

研究室



T_1
注意事項

様々な注意事項

こちらは、3dsMAX の数ある機能をムービーにまとめたライブラリーと研究室です。

この機能は？こんな機能が？

といった疑問、または逆引きなどに索引としてご使用ください。

ちょっとした研究のチュートリアルも用意されています。

また、チュートリアルの注意事項もまとめてあります。