





Photoshop と Prominece で作る **ゲームエスエスト** - X8I-1 =







Photoshop の機能をフル活用 したエフェクトテクスチャ(静 止画像)の作り方。これならプ ログラマーでも間違いなくカ ッコいいエフェクトが作成で きる!そして、最近ソーシャル ゲーム開発現場でも注目され ているエフェクトアニメーシ ョン作成ツール「Prominence (フリーソフト)」初の公式マ ニュアル。

誰も教えてくれなかった!! ゲームエフェクト制作 実践マニュアル第一弾!! ゲームを制作するうえで、エフェクトによる演出は今や必須と言っても過言ではないでしょう。 シューティングゲームでの敵の爆発、RPGでの魔法、アクションゲームでの様々な技…エフェク トと言えばこういうものを想像するかと思います。しかし、それだけではありません。細かいとこ ろを見れば、スコアが加算される時やボードゲームで駒を置く時など、演出できる部分はたくさん あります。

このように、エフェクトは多くのゲームで必要とされているのに、それを作成するための技術は あまり知られていません。書店へ行けば、ゲームプログラミングやCGの本はたくさんあるのに、 エフェクトの作り方を書いた書籍は皆無と言っていいでしょう。

そこで、この本を執筆することにしました。Photoshopの持つ魔法のような機能と、Prominenceの手軽さを知れば、エフェクトはだれでも作ることができます。

Photoshop が高くて買えないという人は、フリーソフトの「GIMP」でほとんど代用できると思うので挑戦してみてください。

それでは、一緒に華やかなエフェクトを作成していきましょう。

藤宮流 Photoshop 術

突然ですが、ひとつカミングアウトさせていただきます。この度このようなグラフィック系の書 籍を執筆させていただきましたが、実は私、正真正銘プログラマーです。はっきり言って絵は描け ません!

とか言いながらも Photoshop を使ってよく作業をしているのですが、「絵を描いている」という イメージは全くありません。どちらかというと「絵を作っている」イメージです。ブラシやペンツ ールはほとんど使わず、丸や四角を描いてフィルターやレイヤースタイルで形を作っていきます。

この方法であれば、私のような絵が描けないプログラマーでも、工夫次第ですばらしいエフェクトを作ることができます。

まずは、「001 斬撃エフェクト(6 ページ)」を試してみてください。藤宮流の雰囲気が掴めると思います。そのあとはどのエフェクトから作っても結構です。

なお、本書では最新版の Photoshop CC を使って解説していますが、新しい機能は使っていないので、旧バージョンの Photoshop でも問題ないと思います。

「はじめに」の頁でも書きましたが、Prominence は筆者が作成し無料で公開しているエフェク トアニメーション作成ツールです。本書を読む前に、下記の手順に従ってインストールしておいて ください。

なお、このソフトの詳しいマニュアルは巻末に掲載(サイトにあるものと同じ)してあります。 マニュアルが好きな方は先に読んでも構いませんが、実際にいくつかエフェクトを作ってから読ん だ方が理解が早いと思います。

(というか、マニュアルを読まなくても実際操作してみれば大体わかると思います。)

ダウンロード

まずは、右の Prominence 公式サ イトにアクセスし、「ダウンロード」 の中の「Prominence 本体」をク リックします。 ダウンロードページが開いたら、 最新版 (2013 年 7 月現在では 1.5 が最新版) の「インストール形式」 と書かれているものをダウンロー ドしてください。

◆ インストール

ダウンロードした Zip ファイルを 展開(解凍)後、「Prominence Setup.exe」を実行し、画面の指 示に従ってください。



Memo

Prominence をダウンロードしようとすると【インストール形式】と【ZIP 形式】の2種類あるこ とがわかります。基本的には【インストール形式】の方をダウンロードしてインストールしてくださ い。もし、「管理者権限がなくてインストールできない」「複数のPCで手軽に使いたい」という場合 は【ZIP 形式】をダウンロードし、解凍して使ってください。

Prominence で作成したファイルは prd というファイルになりますが、ZIP 形式の場合は prd ファ イルと Prominence の関連付けがされません。(アイコンがデフォルトのものになり、ダブルクリッ クしても Prominence が起動しない)。逆に言うと、それ以外に機能的な違いはありません。

もくじ



000 基礎知識

エフェクトの作り方を説明するうえで、知っておいてほしいキーワードがあります。 「ノード」「パーティクル」「テクスチャ」この3つの言葉を理解したうえで、次のページへ進ん でください。



<図 1>



<図 2>

図1を見てください。このエフェクトは黄色い星が左下方向に移動し、そこから複数の小さなキ ラキラが飛び散っています。

このようなエフェクトは、図2のように四角い板のようなものを複数発生させ、その板に画像を 貼り付けて作っています。

この、ひとつひとつの四角い板のことを【パーティクル】と言い、そこに貼りつける画像のことを を【テクスチャ】と言います、

そして、それぞれのパーティクルの設定は【ノード】というもので行います。つまり、この例では、2 種類のパーティクル (星とキラキラ) があるので、ノードが 2 つ必要ということになります。



「ノード」「パーティクル」「テクスチャ」この3つの単語をしっかり理解しておいてください。



テクスチャ(画像)を作る

まずは元となる画像を Photoshop で 作りましょう。 このような元画像を「テ クスチャ」と言います。



新規作成

256×64 pixel の新規ファイルを作成し、塗りつぶしツールで黒く塗りつぶします。

プリセット(P): カスタム サイズ(I): サイズ(I): 「 」 「 」 「 」 「 」 「 」 「 」 」 「 」 」 」 」 」 」 」 」 」 」 「 」 」 』 」 』 」 』 、 』 」 』 」 』	ファイル名 <mark>(N</mark>):	名称未設定 1	
サイズ(L): 幅(W): 256 pixel マ 高さ(L): 64 pixel マ 解像度(B): 72 pixel/inch マ カラーモード(M): RGBカラー マ 8 bit マ カンバスカラー(C): 白 マ	プリセット <mark>(P)</mark> : カスタ	4	•
幅(W): 256 ptxel マ 高さ(出): 64 ptxel マ 解像度(B): 72 ptxel/inch マ カラーモード(M): RGBカラー マ 8 bit マ カンバスカラー(C): 白 マ	サイズ(<u>I</u>):		*
高さ(出): 64 pixel マ 解像度(配): 72 pixel/inch マ カラーモード(M): RGB カラー マ 8 bit マ カンパスカラー(C): 白 マ	幅(<u>W</u>):	256	pixel 👻
解像度(R): 72 pixel/inch ▼ カラーモード(M): RGB カラー ▼ 8 bit ▼ カンバスカラー(C): 白 ▼	高さ <mark>(日</mark>):	64	pixel 👻
カラーモード(M): RGB カラー ▼ 8 bit ▼ カンバスカラー(C): 白 ▼	解像度(<u>R</u>):	72	pixel/inch 👻
カンバスカラー(C):白・	カラーモード(<u>M</u>):	RGB カラー ・	8 bit 🔹
	カンバスカラー <mark>(C</mark>):	Ó.	•



塗りつぶしは <Alt+Delete キー> が楽です

新規レイヤーを作成します。



◆ 楕円を作る

楕円形選択ツール で中央に楕円を描き、 その中を白く塗りつぶします。この時、画面 いっぱいに描かずに上下左右に余裕を持たせ るようにしてください。



🔹 尖らせる

選択範囲を解除し、メニューの[フィルター] ⇒[ぼかし]⇒[ぼかし(移動)]を選択。 角度を0°、距離を適当に調節して両端を尖 らせます。 やりすぎて画面からはみ出さないように気を

やりりきて画面からはみ出さないように気を付けてください。



◆ レイヤースタイルを開く

最後に色を付けます。 レイヤーパネルの「レイヤー1」をダブルク リックして、【光彩(外側)】の欄をクリック します。

(または、メニューの[レイヤー] ⇒[レイヤ ースタイル]⇒[光彩(外側)]を選択)



◆ 光彩(外側)

好きな色に変更し、不透明度を 100%、サイ ズを 10px 前後に調整し完成です。



Memo

今回のように"向き"があるテクスチャを作る場合は、右側が先頭になるように描きましょう。煙や炎のようにモヤモヤしたものや、回転させる場合は向きを意識する必要はありません。

保存

作成した画像を保存します。Prominence では「PNG」「BMP」「JPEG」の画像を読み込むことができますが、ほとんどの場合は背景を透明にするので PNG で保存することになるでしょう

🔹 ふつうに保存

まずは、適当な名前で普通に保存します。この時、ファイルの種類はデフォルトのまま (*.psd)で保存します。

◆ 背景を透明にする

背景を黒くしたのは"見やすくするため"だったので、背景レイヤーを非表示にします。

Memo

あとで修正することも考え、PSD 形式 でも保存しておきます。

♦ Web 用に保存

メニューの[ファイル]⇒[Web およびデバイ ス用に保存]を選びます。

(ここは Photoshop のバージョンによって は[Web 用に保存]となっています。)





PNG 形式で保存する

右上のファイル形式を【PNG-24】に設定し、 保存します。

適当な場所に「斬撃.png」という名前で保存 しましょう。

途中で出てくるダイアログは OK を押してく ださい。



アニメーション作成

いよいよ Prominence を使ってアニメーションを作成します。

起動

Prominence を起動してください。



◆ 素材を取り込む

まず、先ほど作成したテクスチャを Prominence取り込みます。 左上にある【マテリアルパネル】の+ボタン を押し、先ほどの画像ファイルを選択してく ださい。

Memo
画像ファイルをマテリアルパネルにド
ラッグ&ドロップすることでも取り込む
ことができます。
V



発生位置の設定

エフェクトの発生位置を設定します。今回の 斬撃は右上からスタートするので、プレビュ ーウィンドウ(中央の黒い画面)の右上をク リックしてください。 白い四角形が右上に移動します。



◆ 発射方向の設定

斬撃は左下に1個だけ向かっていきます。 右端の「発生方法」タブをクリックして、発 生タイプを「一方向」にし、発射方向をマウ スで左下に向けてください。

(まだエフェクトは移動してないので向きを 変えても特に変化はありません)



Memo

発射方向を変えるときは Shift キーを 押しながらドラッグすると 45°単位で調 節することができます。

◆ 画像を設定

右端の「テクスチャ」 タブをクリックしてく ださい。

まず、画像の項目の▼を押し、先ほど取り込んだ「斬撃.png」を選択します。 これで、今まで白い四角だったパーティクルが、斬撃の画像になりました。

次に、「向き」の欄を「移動方向」にしてくだ さい。 これで、先ほど指定した左下の方向を 向きます。



◆ 移動させる

右端の「移動」タブをクリックしてください。

最大速度を上げていくと、パーティクルが移 動し、速度が上がっていきます。

ちょうど左下に到達するくらいの速度(20 くらい)に設定しましょう。



🔹 サイズを変更する

このエフェクトは、少しずつ大きくなって、 最後は小さくなって消えていきます。 右端の「サイズ」タブをクリックしてくださ い。

まず、最大サイズを250ドットに設定します。

次に拡大率変化のグラフを右図のように編集 してください。

グラフの両端の□をマウスで下に下げ、グラ フの中央付近をマウスで上に持ち上げます。

Memo

Prominence の各グラフは「制御点」 を使って調整します。左クリックで制御 点を追加、右クリックで削除し、グラフ はすべての制御点を通る曲線になりま す。



書き出し

アニメーションが完成したので、ゲームで使える形に出力してみましょう。

◆ 書き出し画面を開く

ツールバーの「書き出し」ボタン(左図)を押してください。(またはメニューの「ファイル」⇒「書き出

し])

Martial States (無題.prd) * - Prominer	nce 1.5.0	100.00		-88	
ファイル(<u>E</u>) 編集(<u>E</u>) プロ	シエクトの設定(<u>(</u>	_) 表示(⊻) ⁄	∨レプ(∐)		
		- 🚎 🔶	è 🔣	- 🏠	
マテリアルパネル					
— 新辈.png					

◆ 設定

デフォルトの設定だと、30 フレーム(30 コマ)のアニメーションが作られます。
今回のエフェクトは単純なので6 フレームもあれば十分でしょう。
1~30 フレームを「5 フレーム毎」に出力す

1~50 クレームを「5 クレーム母」に出力すれば6コマのアニメーションになります。

右図のように設定したら「書き出し」 ボタン を押し、保存場所と名前を決めてください。

書き出しオプション	
書き出しフレーム 1 → フレーム目 ~ 30 → フレーム目 5 → フレーム毎	書き出し キャンセル
П置 立べて保存 ▼ 「PNG ▼	
-オプション ▽ 背景を透明にする	

配置を決める

書き出し処理が終わったら最後に「並べて保 存」ダイアログが表示されます。

「配置」のスライダーを左右に動かし、6枚の画像をどのように並べるか決めてください。

OK ボタンを押せば画像が保存されます。 保存された画像を確認してみてください。

