

## Character Particle 設定マニュアル

Character Particleで利用するテクスチャと設定ファイルは、Bitmap Font Generator というアプリケーションで作成することが出来ます。

<http://www.angelcode.com/products/bmfont/>

また、Bitmap Font Generatorのフォーマットに準拠したものであれば、他のアプリケーションを利用してファイルを作成することも可能です。

Littera <http://kvazars.com/littera/>

Glyph Designer <https://71squared.com/glyphdesigner>

ShoeBox <http://renderhjs.net/shoebox/>

などがあります。

Bitmap Font Generatorの基本的な操作方法に関しては公式サイトドキュメント等を参照ください。

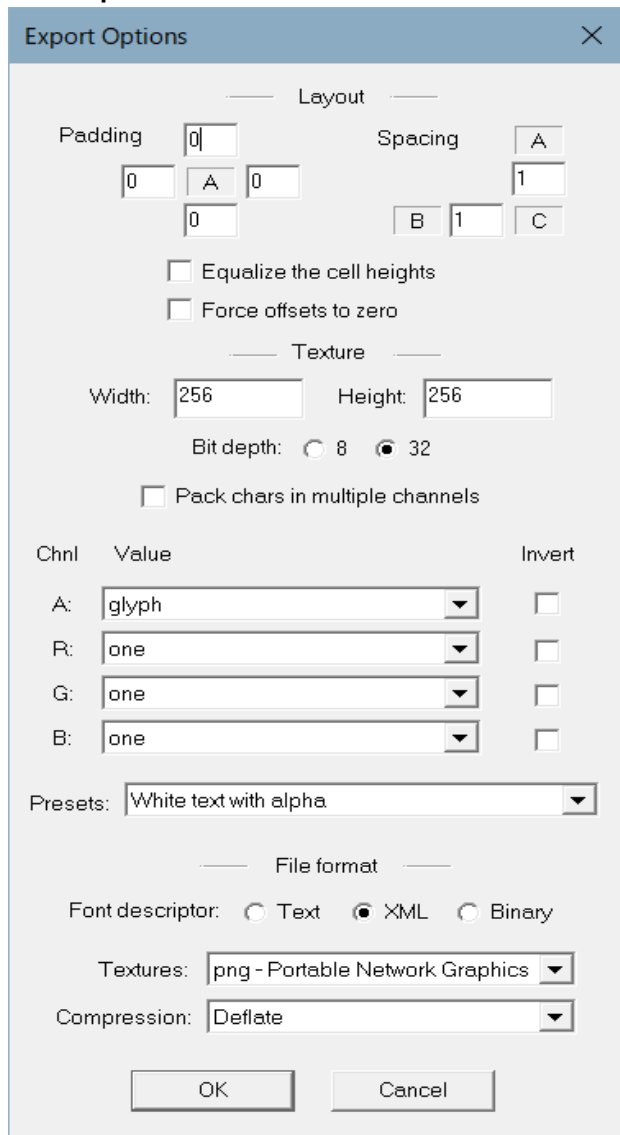
<http://www.angelcode.com/products/bmfont/documentation.html>

日本語の場合は、「強火で進め」様の以下の記事が参考になります。

[NGUI] BMFont(Bitmap Font Generator) で NGUI 向けのビットマップフォントを作る方法

<http://d.hatena.ne.jp/nakamura001/20120910/1347241168>

## Bitmap Font Generatorの設定



The screenshot shows the 'Export Options' dialog box of the Bitmap Font Generator. It is divided into several sections: 'Layout' with 'Padding' (0, A, 0) and 'Spacing' (A, 1, B, 1, C) settings; checkboxes for 'Equalize the cell heights' and 'Force offsets to zero'; 'Texture' section with 'Width' (256) and 'Height' (256) fields, 'Bit depth' (8 and 32) radio buttons (32 is selected), and a 'Pack chars in multiple channels' checkbox; a table for 'Chnl' (A, R, G, B) with 'Value' dropdowns (all set to 'glyph', 'one', 'one', 'one') and 'Invert' checkboxes (all unchecked); a 'Presets' dropdown (set to 'White text with alpha'); and a 'File format' section with 'Font descriptor' (Text, XML, Binary) radio buttons (XML is selected), 'Textures' (png - Portable Network Graphics) and 'Compression' (Deflate) dropdowns. 'OK' and 'Cancel' buttons are at the bottom.

### Export Options 推奨設定

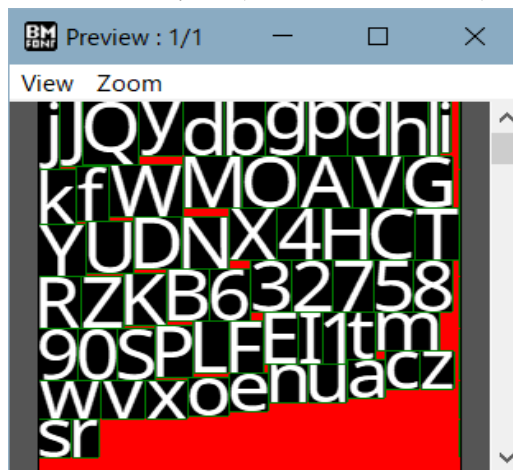
#### -Layout-

Spacingの各項目は1以上にしてください。

#### -Texture-

利用したい全ての文字が1枚のテクスチャに納まるように調整してください。(※)  
またWidth, Heightともに2の累乗の値を設定することが望ましいです。

※Options>VisualiseでPreviewが表示され、  
タイトルに1/1と表示されていれば、1枚に収まっています。



Bit depthは32を選択してください。

ChnlとValueはPresetsでWhite text with alphaを選択した時に設定される値のままにしてください。

※ParticleのColor設定は乗算で合成されるため、テキストを白で出力すると都合がよいです。

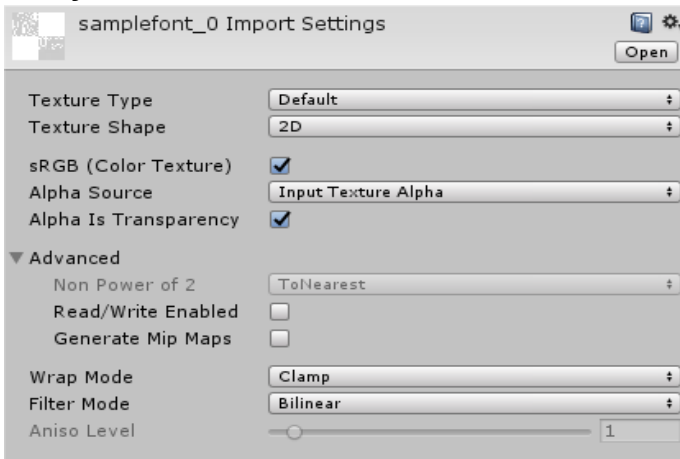
#### -File format-

Font descriptorはXMLを選択してください。

After setting above, please output the bitmap font and setting file (XML) to the arbitrary place from the "Options> Save bitmap font as …" menu.  
また、出力されたそれらのファイルをUnityに取り込んでください。

他のアプリケーションを使う場合でも、上記Bitmap Font Generatorと同様の設定で出力することを推奨します。

## Unityに取り込み後の設定

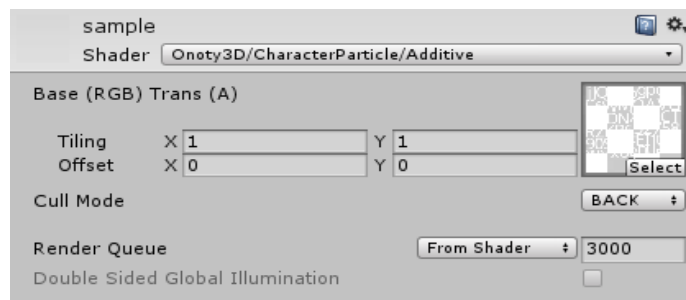


## テクスチャの設定

Generate Mip Mapのチェックは外してください。

Wrap Mode をClampにしてください。

Alpha Is Transparencyのチェックはしなくても問題ありませんが  
チェックしたほうがテクスチャの中身がわかりやすいです。



## マテリアルの設定

Shaderは

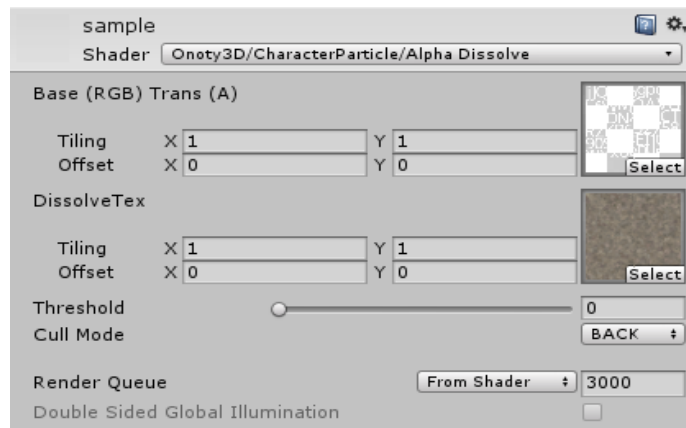
Onoty3D/CharacterParticle/の中の

Additive, Alpha, Alpha Dissolveのいずれかを選択してください。

Additive: アルファ透過し、文字部分は加算表現します。

Alpha: アルファ透過し、文字部分は上書き表現します。

Alpha Dissolve: Alphaに加え、文字に溶解したような効果を加えます。



テクスチャは、作成したビットマップフォントを設定してください。

またAlpha Dissolveを利用する際は、Dissolve処理に必要なテクスチャを  
別途設定してください。

付属のnoiseテクスチャが利用できます。

Thresholdパラメータで、Dissolveの効果の程度を調整できます。

## フォント情報データの作成

ProjectビューのCreateボタンをクリック、またはProjectビュー上で右クリックしてCreateを選択し、  
Onoty3D -> Character Particle -> Font Information  
と辿り、Font Informationをクリックすると、フォント情報データが作成されます。

フォント情報データのインスペクタを開き、  
Font XmlパラメータにBitmap Font Generatorで生成したXMLファイルを設定してください。

## パーティクルの設定

シーンにパーティクルを追加したら、RendererモジュールのMaterialに  
先程設定したマテリアルをセットしてください。

さらにパーティクルにCharacter Particleコンポーネントをセットし、  
Textパラメータに表示させたい文字列、  
Font Informationパラメータにフォント情報データをセットしてください。

以上で指定した文字列でパーティクルが放出されるようになります。  
以降は通常のパーティクルと同じように自由に設定を行ってください。

