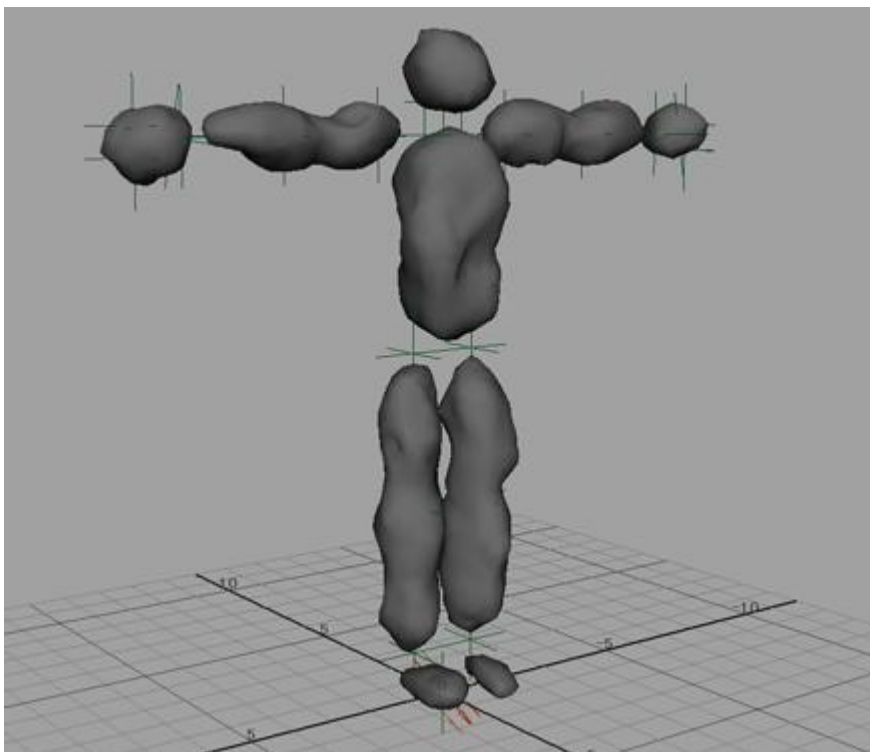


キャラクターモデル 「MAYA編」

003B_Char_Standard_MAYA

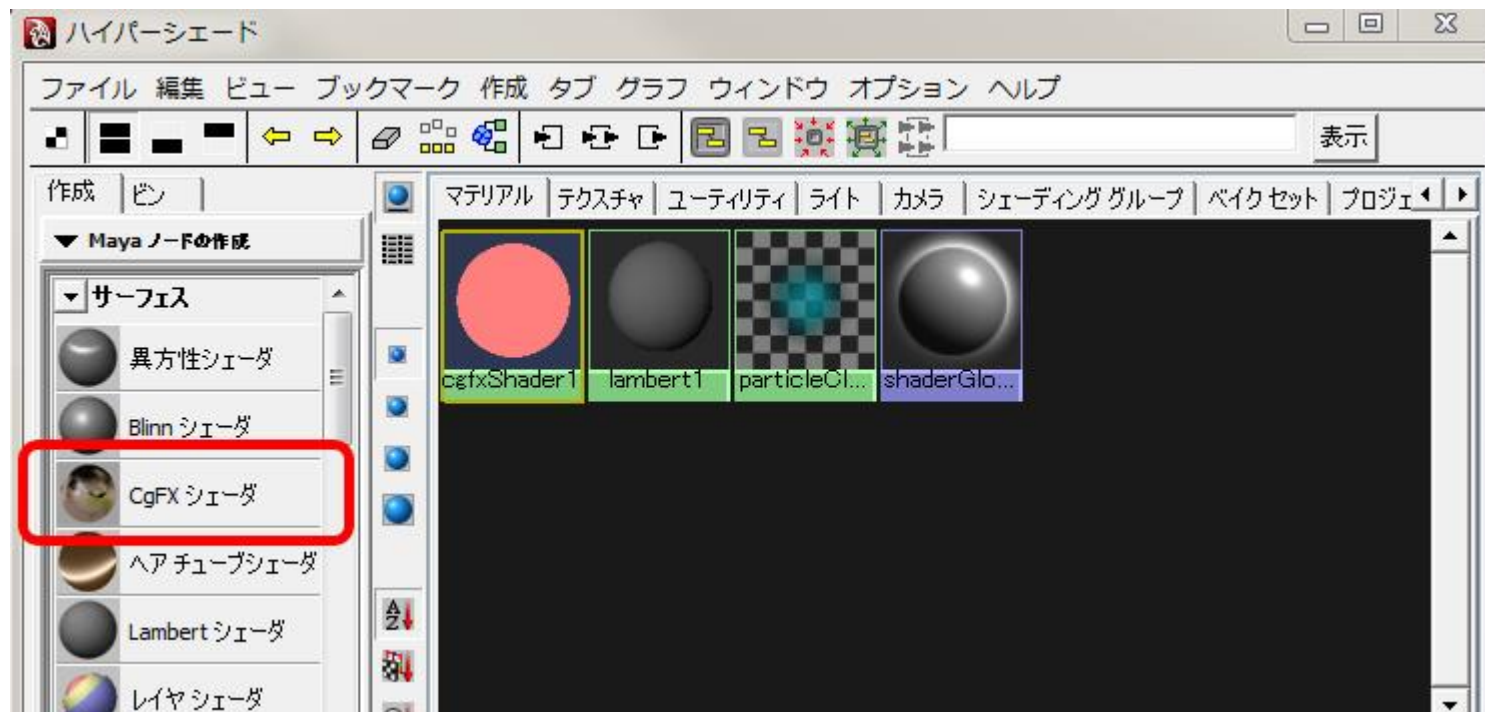
- Autodesk Mayaを使用したキャラクターデータの作成方法を説明します。
- まず000_Setup_Tools_manualに従って下記のツールをダウンロード、インストールします。
 - EF12_FoolTools
 - EF12_PreviewShader4MAYA
 - DirectXエンドユーザーランタイム
 - CgToolkit
 - OpenCOLLADA for Maya
- テクスチャ作成にAdobe Photoshopを使用する場合下記のプラグインをインストールしてください。
 - NVIDIA Texture Tools for Adobe Photoshop
 - <https://developer.nvidia.com/nvidia-texture-tools-adobe-photoshop>

EF-12 モデルを作成する



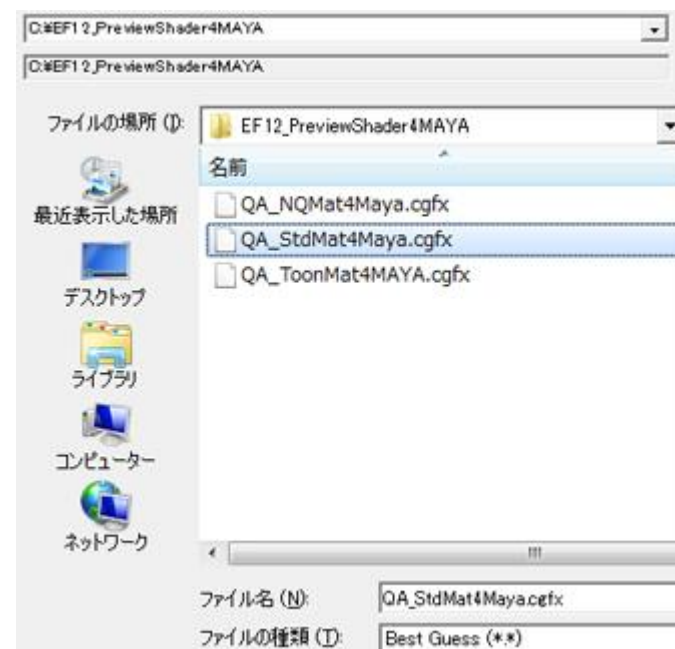
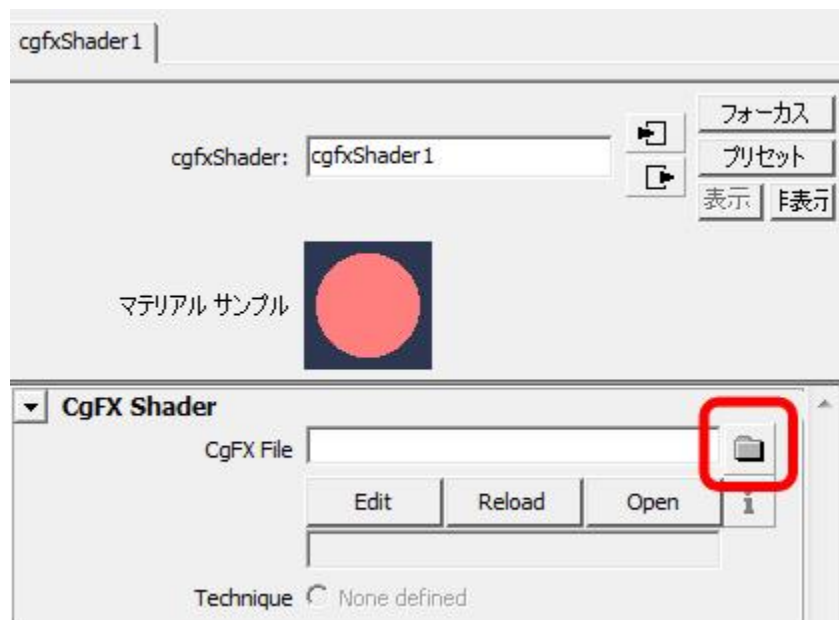
- Mayaに任意のスケルトンデータを読み込みます。
- スケルトンに合わせてモデルを作成し、UVマップ、ウェイト設定を行います。

EF-12 シェーダーの適用



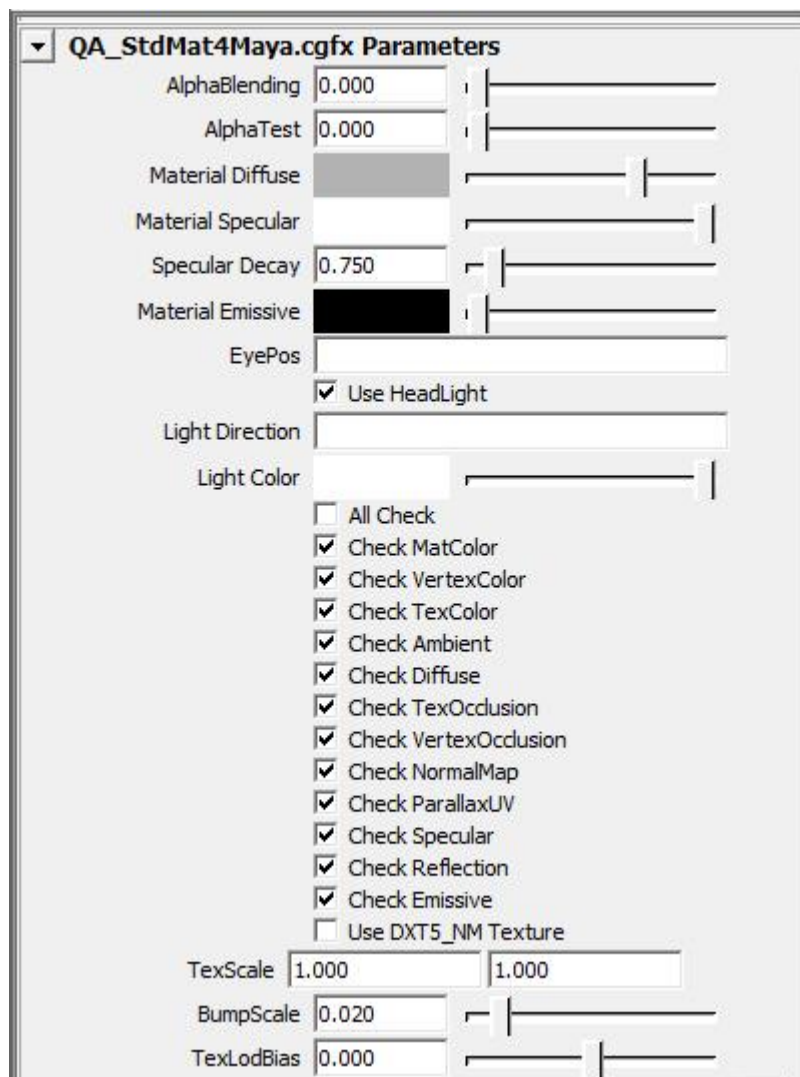
- まず、プラグインマネージャで「cgfxShader.mll」をロードします。
- 次に、ハイパーシェードでCgFXシェーダのノードを作成しモデルに適用します。

EF-12 CgFXファイルを開く



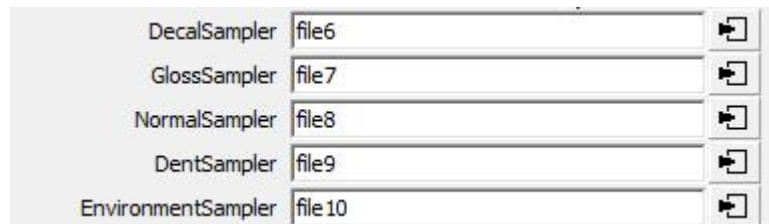
- 作成したシェーダーをアトリビュートエディターで開きます。
- 先ほどダウンロードした「EF12_PreviewShader4MAYA」を使用します。
- 今回はスタンダードマテリアルを使用するので「QA_StdMat4Maya.cgfx」をCgFX Fileに指定します。

EF-12 スタンダードマテリアルの設定



- 「AlphaBlending」
 - 0で無効。それ以外の値はテクスチャと頂点の α 値に乗算されます。1でテクスチャと頂点の α が100%適用。
- 「AlphaTest」
 - 0で無効。それ以外の値は α テストを行う閾値となります。AlphaBlendingするときには設定しておいた方が描画負荷が軽減されます。
- 「Material Diffuse」
 - モデルのカラーに乗算されます。
- 「Material Specular」
 - テクスチャの輝度情報に乗算されます。
- 「SpecularDecay」
 - テクスチャの硬度情報に乗算されます。
- 「Emissive」
 - 暗闇でも光る部分などに適用。
- 「各種チェック項目」
 - Use DXT5_NM形式のテクスチャを使う場合は「Use DXT5_NM Texture」をチェックする。
- 「BumpScale」
 - 視差マップの深度情報の幅を調節できます。
- 「TexLodBias」
 - テクスチャのMipMap精度を調整できます。値を上げると高い解像度のテクスチャを維持し描画負荷が上がります。

EF-12 テクスチャの指定



- 各Samplerに、ddsファイルを指定します。

■ DecalSampler

- RGB ベースとなるカラーテクスチャ
- アルファ 抜き情報

■ GlossSampler

- R 輝度情報。0(黒)で塗った箇所は光を跳ね返しません。
- G 硬度情報。0(黒)で光を大きく跳ね返し、255(白)は小さく跳ね返します。

■ NormalSampler

- R 法線情報X
- G 法線情報Y

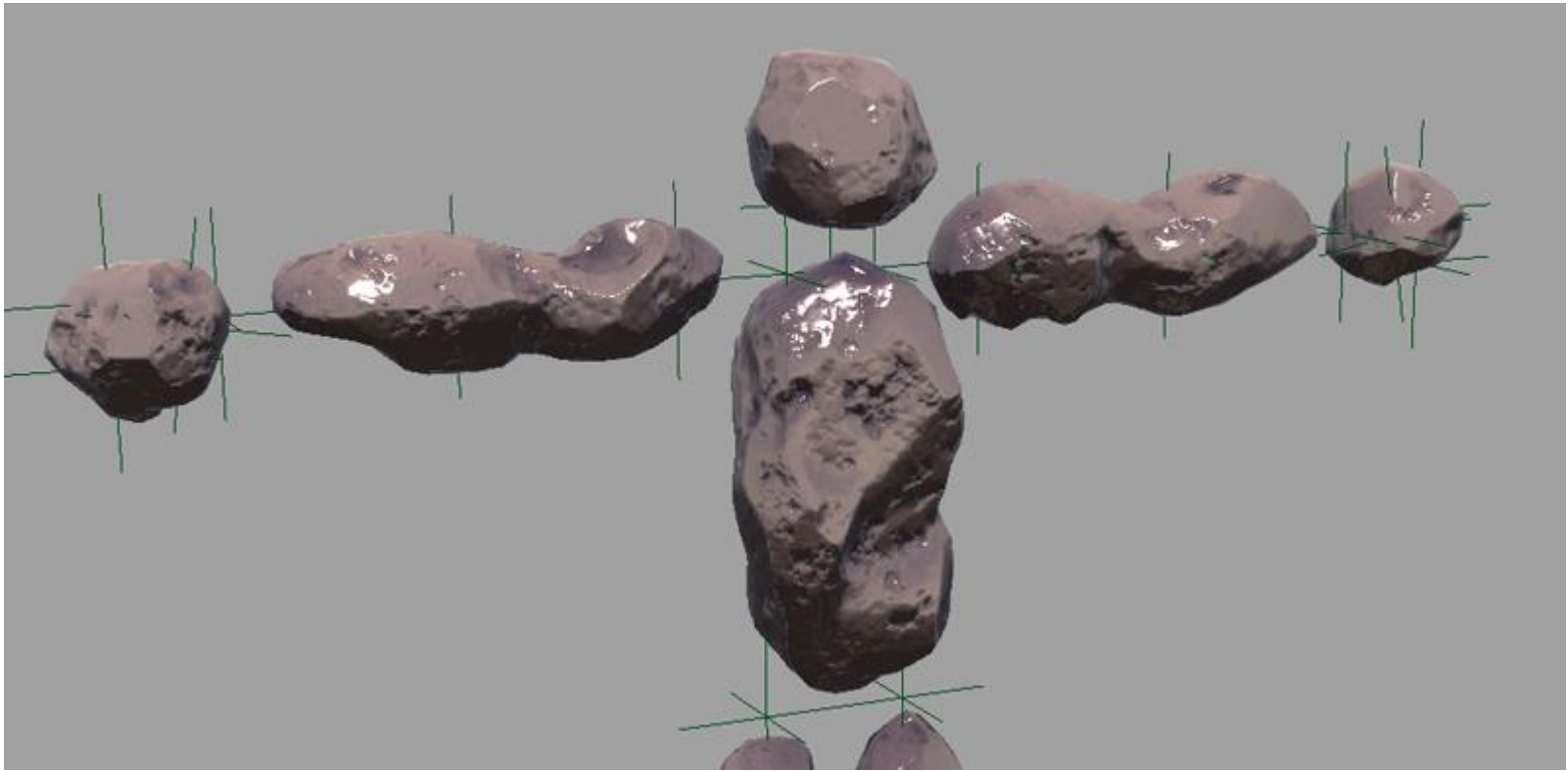
■ DentSampler

- R 深度情報。127(グレー)が高低ゼロになります。
- G 遮蔽情報。0(黒)で塗った箇所は常に影の中のような表現になります。

■ EnvironmentSampler

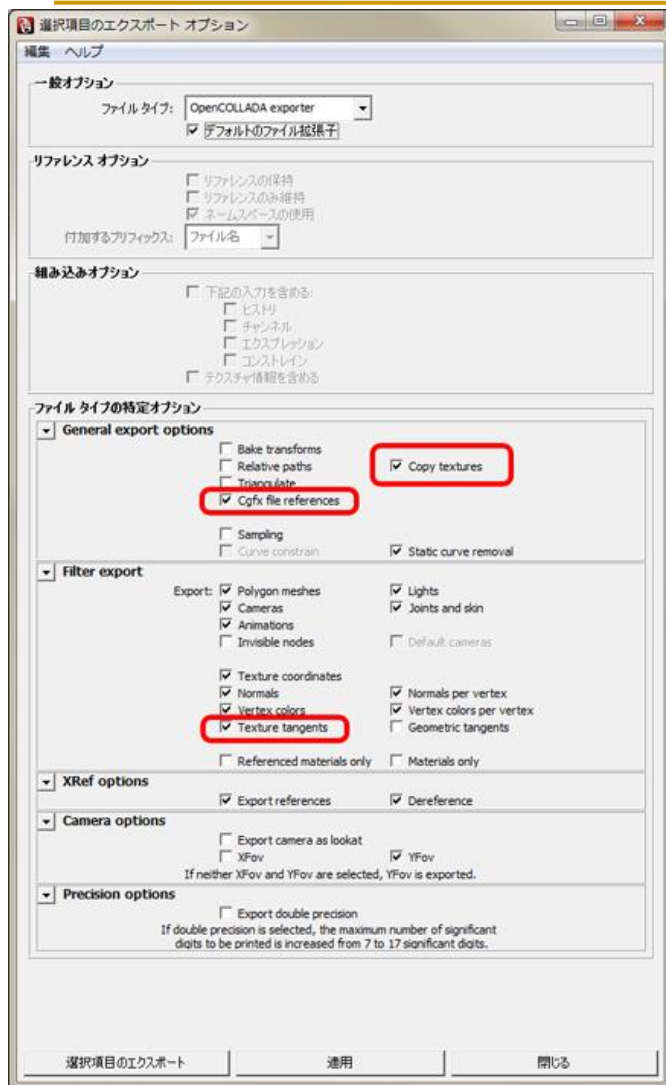
- 映り込み用画像ファイルを指定します。ゲーム中ではリアルタイムでレンダリングされた映り込みが描画されます。

EF-12 マテリアルを設定したモデル



- 全ての設定を行ったモデルです。
- グロー効果やデフォーカスなどゲーム中では様々なフィルターが適用されるので、細かい調整はビューアーで確認しながら行うことをおすすめします。

EF-12 モデルデータの出力



- 出力したいモデルを選択し、「選択項目のエクスポート(Export Selection)」を実行します。
- OpenCOLLADA exporterを選択します。
- Cgfx file references, Copy textures, Texture tangentsをチェックします。
- これはシェーダのリファレンス、テクスチャ名、接線と従法線情報を出力するオプションです。
- 出力された.daeをDAE2FMDLのDataフォルダに入れてコンバートします。

Mayaを使用したキャラクターデータの作成方法は以上です。