

キャラクターモデル 「トゥーンマテリアル実用例」

005_Char_ToonyMat2



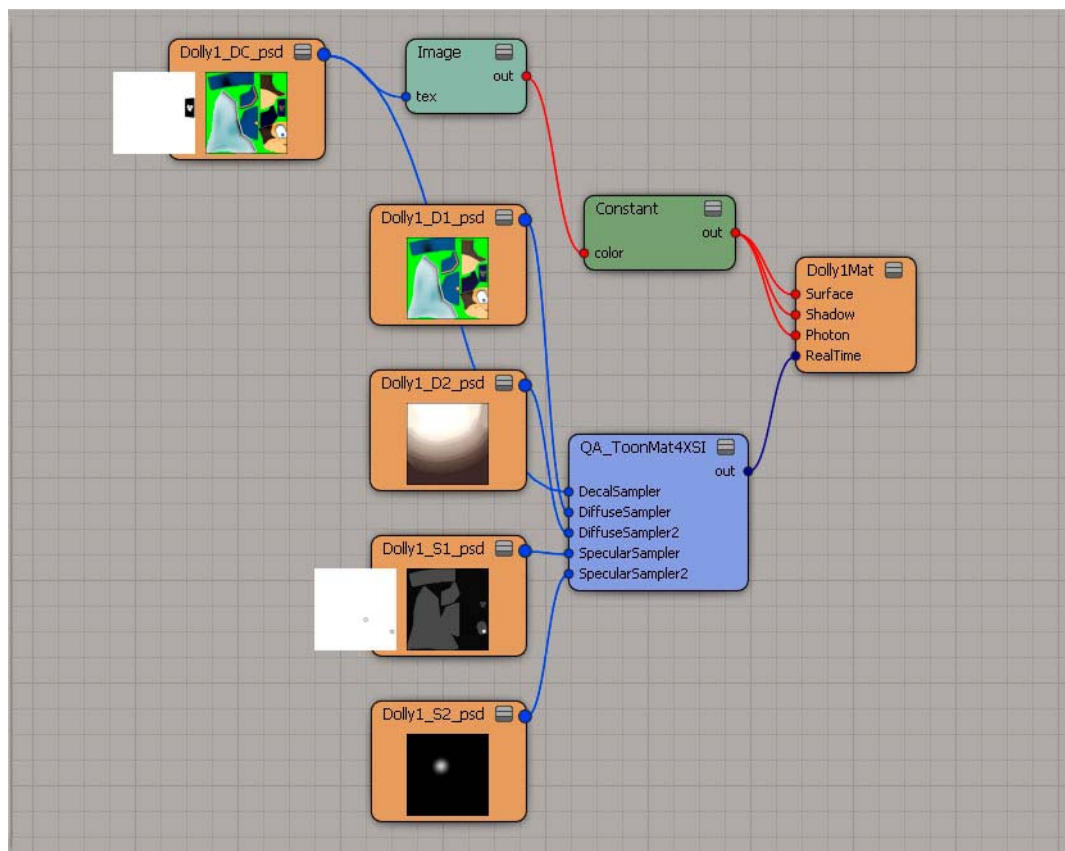
- トゥーンマテリアルを使った実用例をいくつか紹介します。
- トゥーンマテリアルは使い方次第で様々な表現が可能です。
- 弊社で作成したサンプルモデルに関しては、ModToolのシーンも配布いたしますので参考にしてください。

EF-12 段階塗リトゥーン表現



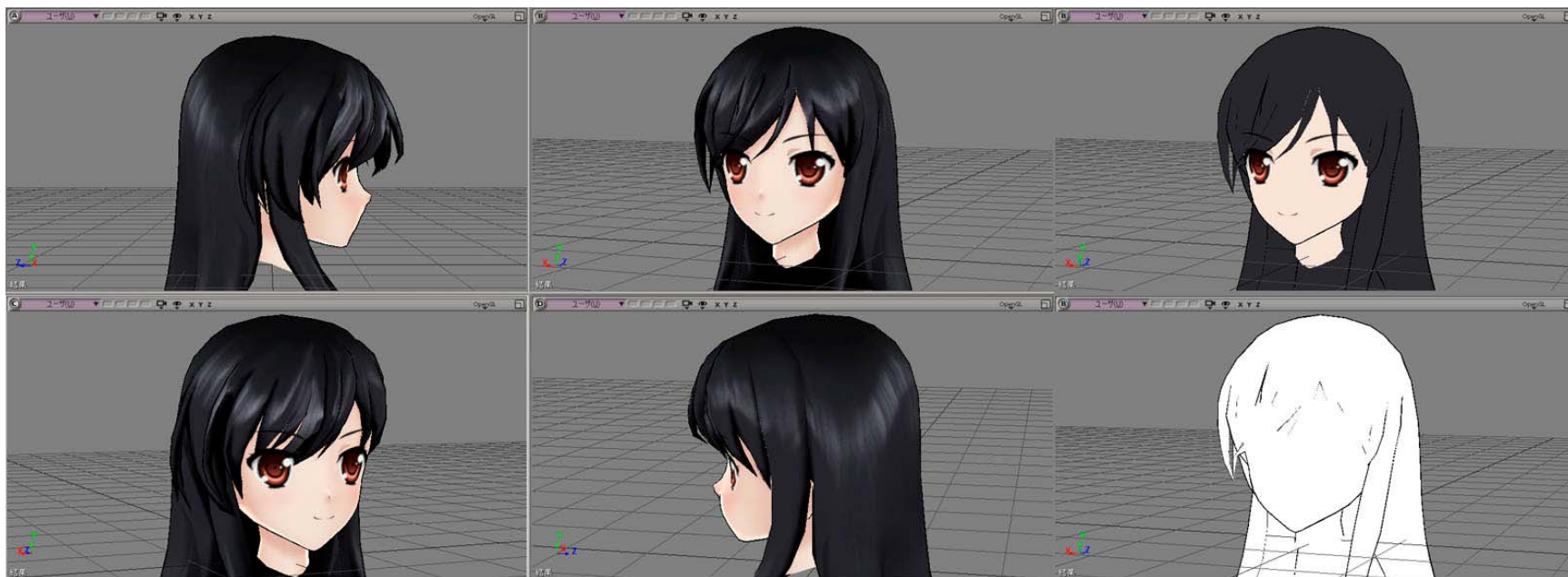
- アニメのような段階塗りの表現の例です。

EF-12 段階塗リトゥーン表現の解説



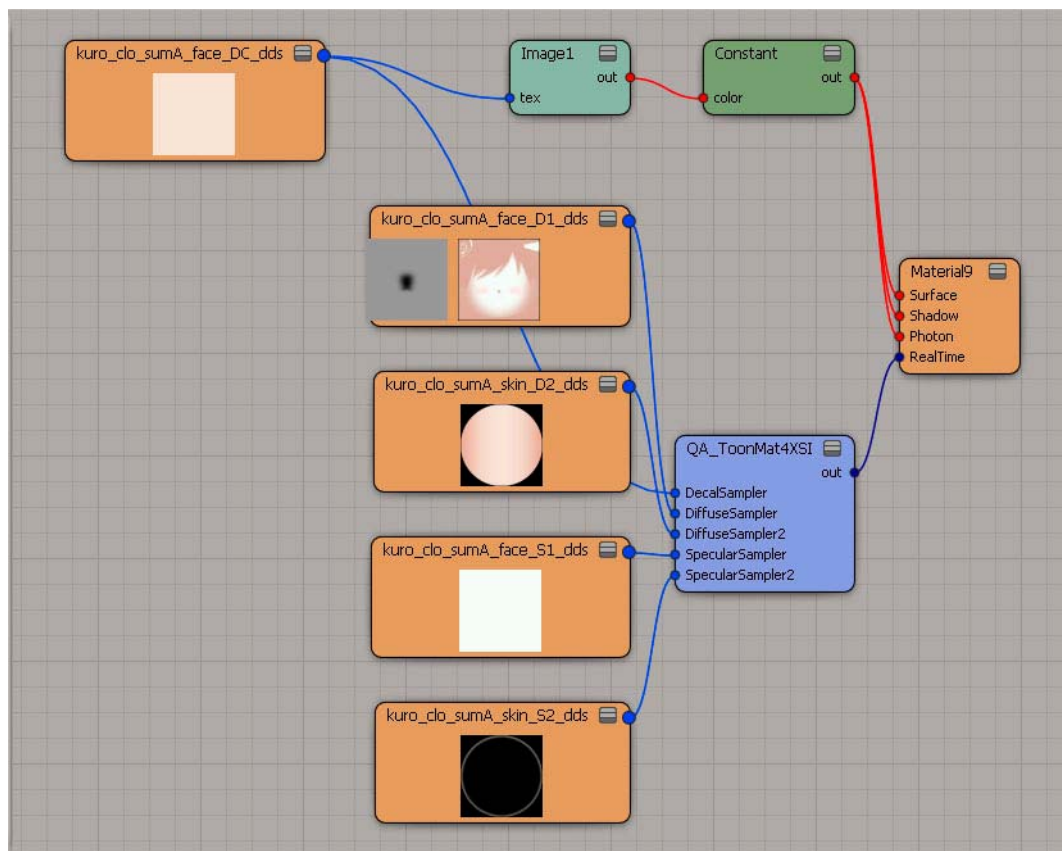
- 段階塗りはとてもシンプルです。
- D2のテクスチャに段階の強いスフィアマップを用意するだけです。
- スペキュラは眼球は強く、光沢の無い部分はS1で調整したりマスクしたりします。
- 今回は1マテリアルで行っていますが、部位ごとに塗り色を使用したい場合は、複数のマテリアルを用意して「帽子、顔、角」などに適用します。

EF-12 美少女キャラ表現



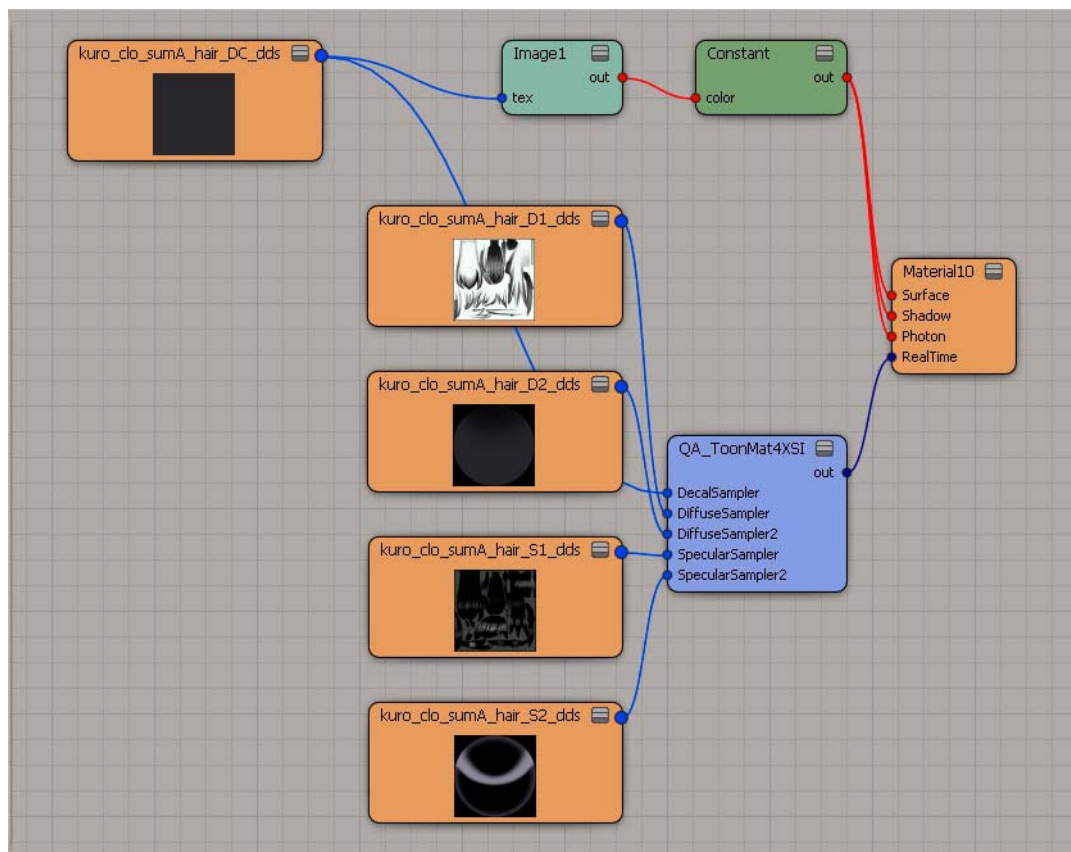
- 美少女キャラクターなどにトゥーンマテリアルを適用する際の実用例を紹介します。

EF-12 美少女キャラ表現の解説①



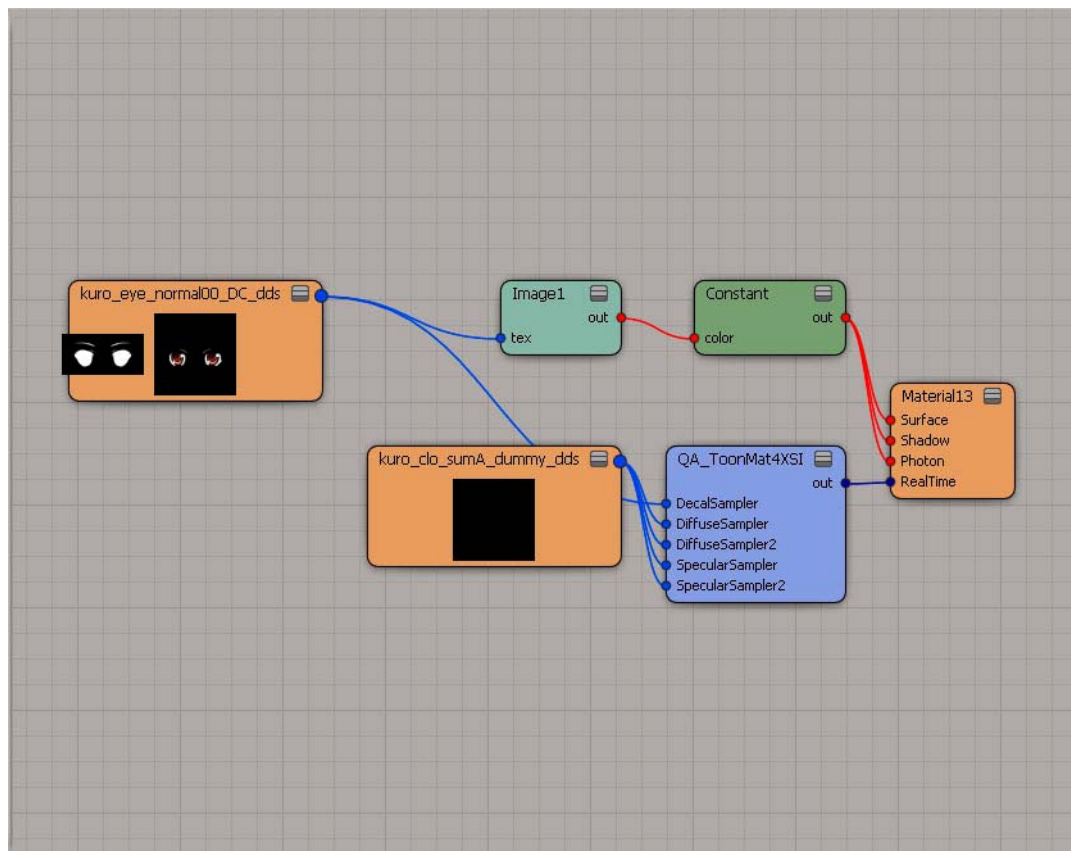
- 顔の中心は目や眉毛が重なるため、かなりのっぺりとしたシェーディングを意識します。
- 頬やアゴ、髪の毛の下部分は濃い陰が出るようにD1とD2で調整します。
- スペキュラは全体に当たるように設定します。
- ほのかなりムライトを意識したスフィアマップを用意します。

EF-12 美少女キャラ表現の解説②



- 髪の毛の陰になりそうな箇所はD1で調整します。
- 頭のとっぺんが暗くて下に向かって滑らかに明るいライティングを意識します。(D2)
- スペキュラは髪の毛の最適な部分に乗るようにS1で調整します。
- ほのかなリムライトに天使の輪を意識したスフィアマップを用意します。

EF-12 美少女キャラ表現の解説③



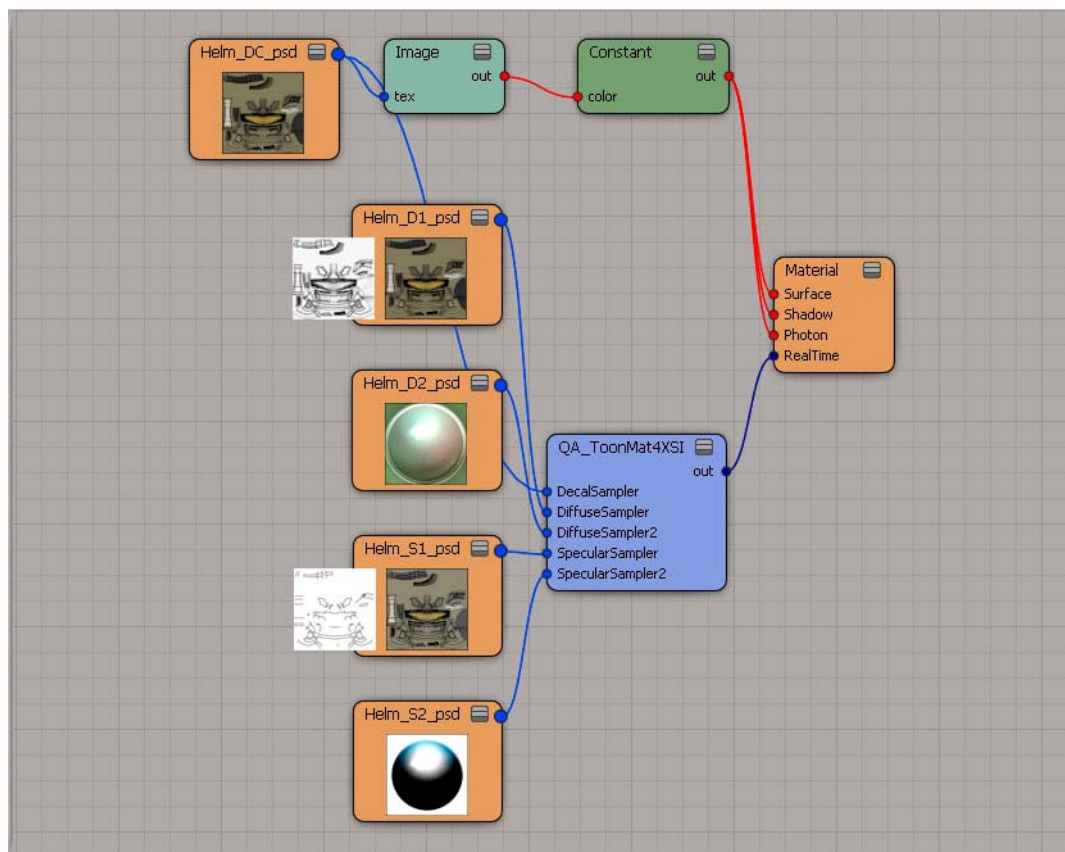
- 目はベタ塗りのDCを α チャンネルで抜いているだけですが、重要なのは髪の毛が重なっても目が隠れないようにしていることです。
- これは「DepthTest」を無効にして、モデルの描画順番を調整して実現しています。
- 口も同じようにDCを α チャンネルで抜いて顔に重ねるだけで良いです。
- 口の場合は「DepthTest」を有効にします。

EF-12 メタルヘルメット表現



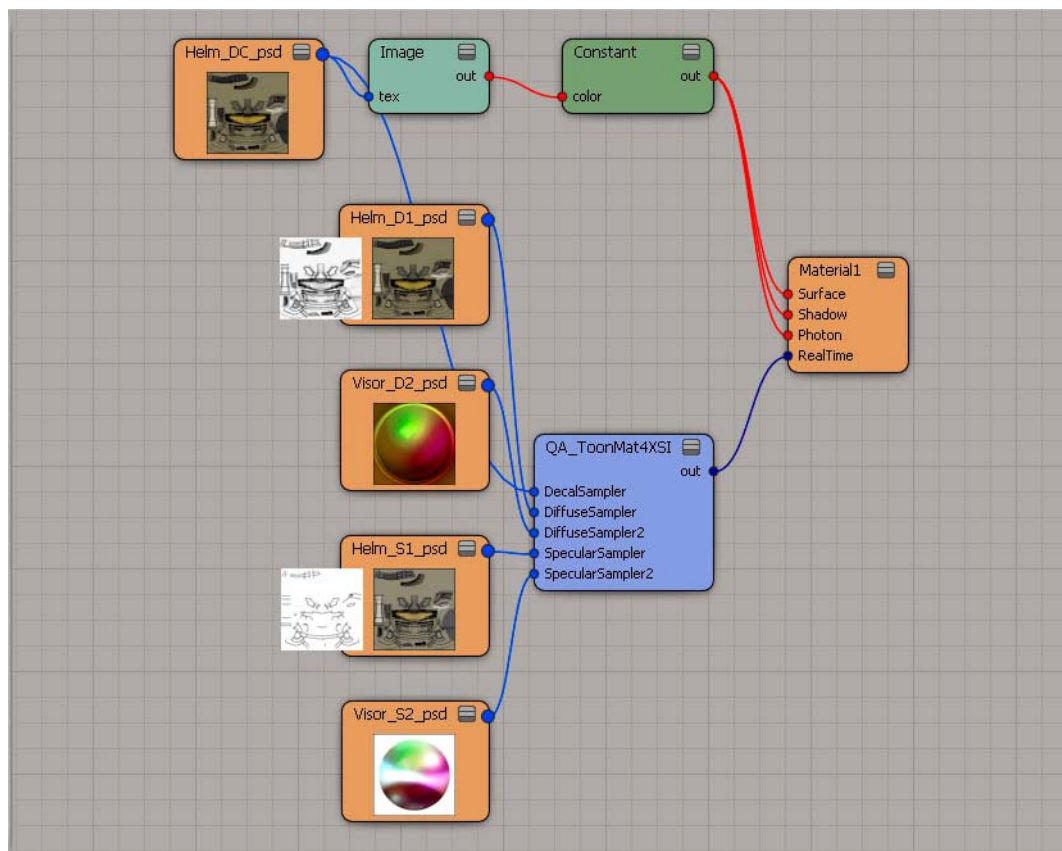
- ロボットなどのメカニカルな表現をトゥーンマテリアルで行う方法を紹介します。

EF-12 メタルヘルメット表現の解説①



- ヘルメットの本体部分のマテリアルです。
- 光の当たらない箇所をD1の α チャンネルでマスクします。
- ヘルメットの溝の部分はスペキュラも当たらないようにS1の α チャンネルでマスクします。
- 強力なリムライトを意識したS2スフィアマップがヘルメットを効果的に照らします。

EF-12 メタルヘルメット表現の解説②



- バイザー部分のマテリアルです。
- D1とS1は本体の物をそのまま使用します。
- バイザー部分だけ異なるシェーディングになるようにD2のスフィアマップを用意します。
- カラフルなスペキュラを適用するためにS2を用意します。

EF-12 まとめ

- 紹介したサンプルのようにトゥーンマテリアルは多彩な表現が可能です。
- スフィアマップ(画像)は擬似ライティングであるため、光源からの光の影響を受けません。
- 常にカメラの方向から同じ絵が投影されます。
- したがって背景の環境設定は無視されています。
- 暗闇の中でもモデルが暗くなることはありません。
- エフェクトの点光源の影響も受けません。