

UnlitWF チートシート

WF_UnToon の使い方

シェーダの選択

1. Shaderの選択

UnityでMaterialを選択、Shaderのメニューから“**UnlitWF**”→各々のシェーダを選択して設定。

不透明テクスチャの描画

[WF_UnToon_Texture](#): Unlit/Texture の Toon シェーダ版。

透過部分あり不透明テクスチャの描画

[WF_UnToon_TransCutout](#): Unlit/TransparentCutout の Toon シェーダ版。

半透明テクスチャの描画

[WF_UnToon_Transparent](#): Unlit/Transparent の Toon シェーダ版。

半透明テクスチャの描画(ステンシルマスク付き)

[WF_UnToon_Transparent_Mask](#): Stencil を書き込む。瞳などに設定する。

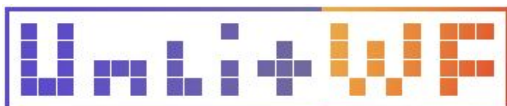
[WF_UnToon_Transparent_MaskOut](#): Stencil を読み込む。前髪などに設定する。

[WF_UnToon_Transparent_MaskOut_Blend](#): 重なり部分を半透明描画する MaskOut。

不透明・半透明混在テクスチャの描画

[Unlit_WF_UnToon_Transparent3Pass](#): TransCutoutとTransparentの統合版。

また半透明描画を行うシェーダについては、アウトラインを書き込むことのできるバリエーションを [Transparent_Outline](#) の名称でそれぞれ用意しています。



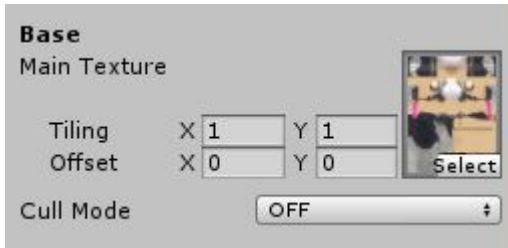
UnlitWFチートシート

WF_UnToon の使い方

基本設定

カスタマイズの前に、テクスチャを指定するといった基本的な設定を行う。

1. ベース設定



ベースにするテクスチャを “Main Texture” に設定する。カリング(両面描画するかどうか)の設定は “Cull Mode” から。初期値は BACK(裏面描画しない) で、OFF にすると両面描画されるようになる。半透明系のシェーダでは “Cull Mode” がなく、常に両面描画する仕様。

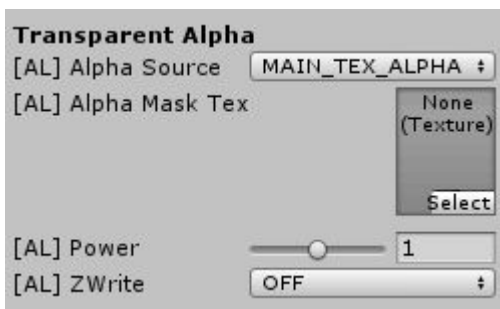
2. ライト設定



ライトに対する反応度合いを設定する。

- ・ Anti-Glare = 暗さに対する反応度。OFF(暗くならない)、BRIGHT(ちょっと暗くなる)、DARK(暗くなる)、BLACK(真っ黒になる) の4種類を選択できる。
- ・ Light Color Blend = ライト色に対する反応度。0 に近づくほどライト色を無視する。
- ・ Cast Shadows = 地面に影を落とすか落とさないか。チェックすると影が落ちる。

3. 透過設定



透過設定は “Transparent Alpha” から行う。

まずは “Alpha Source” の選択から。

- ・ MAIN_TEX_ALPHA: Main TextureのAlphaチャンネル。
- ・ MASK_TEX_RED: Alpha Mask TexのRedチャンネル。白黒のマスク画像を使う場合などに。
- ・ MASK_TEX_ALPHA: Alpha Mask TexのAlphaチャンネル。

だいたい MAIN_TEX_ALPHA か MASK_TEX_RED のどちらかを選ぶ感じになる。

[TransCutout](#) と [Transparent3Pass](#) では “Cutoff Threshold” にてカットオフ値を設定する。カットオフ値以上の Alpha は不透明で描画される。



UnlitWFチートシート

WF_UnToon の使い方

拡張設定

それぞれのお好みで機能を ON/OFF する設定。各機能の Enable にチェックすると有効になる。

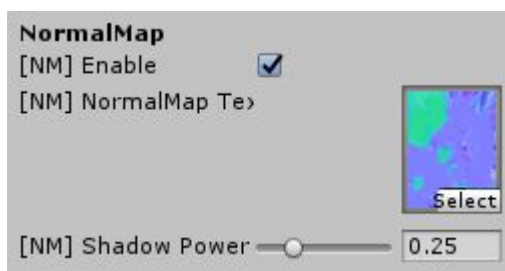
1.Color Change



テクスチャカラーの色変え機能。H/S/B のゲージでテクスチャ色を変更できる。

“monochrome” にチェックするとテクスチャ色を単一色に揃えてから色変え処理が行われる。

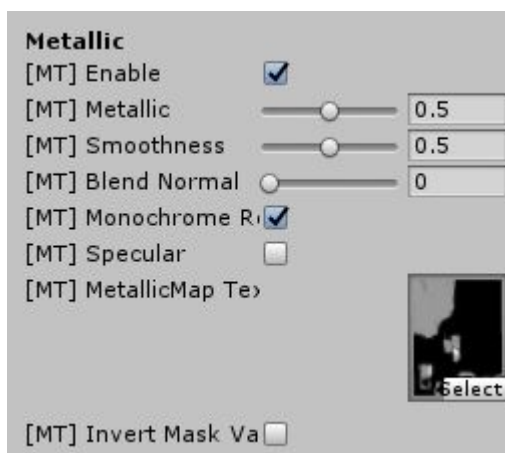
2.Normal Map



法線マップ(ノーマルマップ)の設定。凹凸を陰影で表現する。

影の濃さは“Shadow Power”で設定する。0だと影ができない。ただし影がなくても他の機能にて凹凸を視認できるようにできる。

3.Metallic



金属質感およびメタリックマップの設定。“Metallic”が1に近いほど金属になる。“Smoothness”が1に近いほど表面が滑らかになる。ここは Standard Shader とほぼ同じ感覚。

“Metallic Map Tex”にメタリックマップを指定する。黒が非金属・白が金属の扱い。メタリックマップ未指定時は全面が白(金属)。メタリックマップの値は“Invert Mask Value”をチェックして反転させることができる。

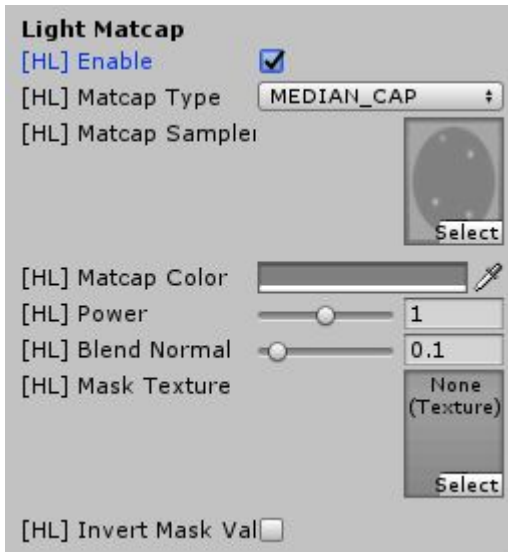
“Specular”にチェックすると光沢が追加される。



UnlitWF チートシート

WF_UnToon の使い方

4. Light Matcap

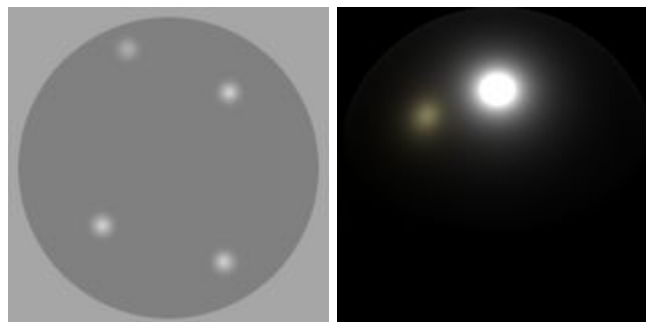


光沢用の Matcap の設定。“Matcap Type” では “MEDIAN_CAP” (UnlitWF標準の、基準色が灰色のmatcap) か “LIGHT_CAP” (他シェーダでよく使われる、基準色が黒色のmatcap)を選択できる。

Matcap テクスチャは “Matcap Sampler” に設定する。

“Mask Texture” には Matcap 用マスクを指定する。黒が無効・白が有効、未指定時は全面が白。カラーマスクが使用可能でRGBそれぞれの影響度を設定できる。マスクの値は “Invert Mask Value” で反転可能。

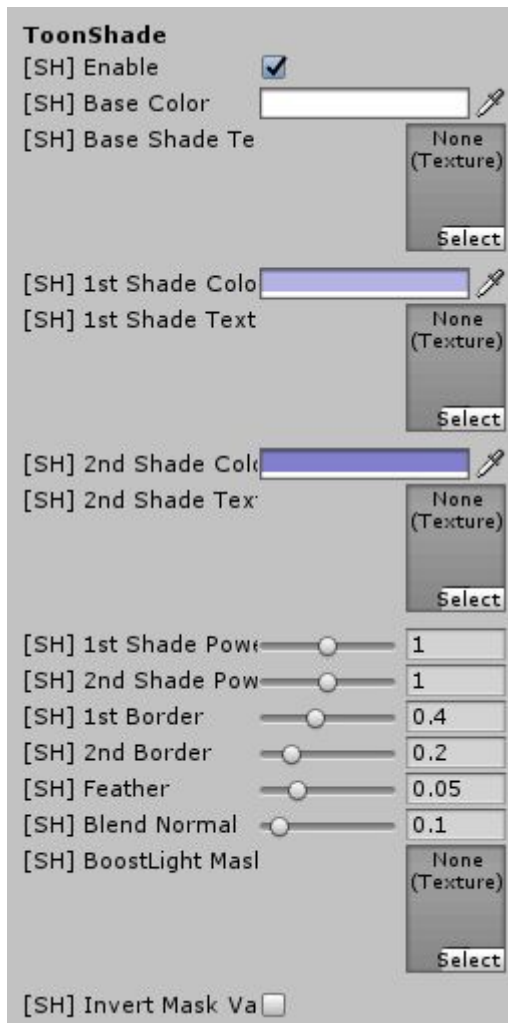
例: MEDIAN_CAP(左)とLIGHT_CAP(右)



UnlitWF チートシート

WF_UnToon の使い方

5.Toon Shade



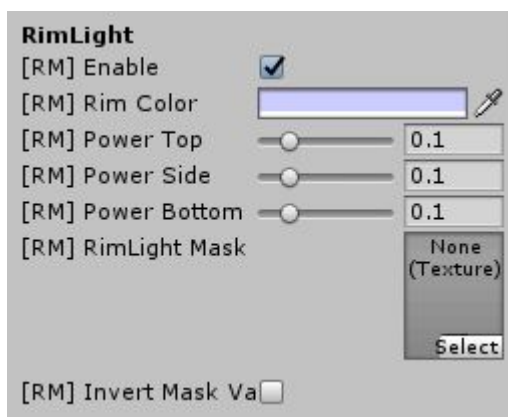
トゥーン影(階調影)の設定。

“Base Color” の色が “1st Shade Color” あるいは “2nd Shade Color” の色になるように影が描画される。

色はテクスチャで指定することもできる。調整に手間がかかる反面、UV によって影色を変えるとといった微調整が可能。

“BoostLight Mask” では、あまり影を掛けたくない場所(顔など)を指定できる。レフ板で間接光を当てるイメージ。黒が無効・白が有効。マスクの値は “Invert Mask Value” をチェックして反転可能。

6.RimLight



リムライトの設定。ライト色は “Rim Color” から設定する。強度は上・左右・下それぞれで設定できる。

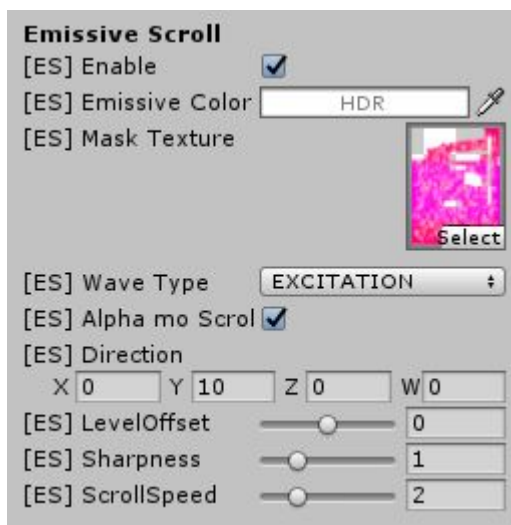
ライトの掛かる範囲は “RimLight Mask” から。黒が無効・白が有効、未指定時は全面が白。カラーマスクが使用可能。“Rim Color” と “RimLight Mask” の合成色が、最終的なリムライト色として反映される。マスクの値は “Invert Mask Value” で反転可能。



UnlitWFチートシート

WF_UnToon の使い方

7.Emissive Scroll



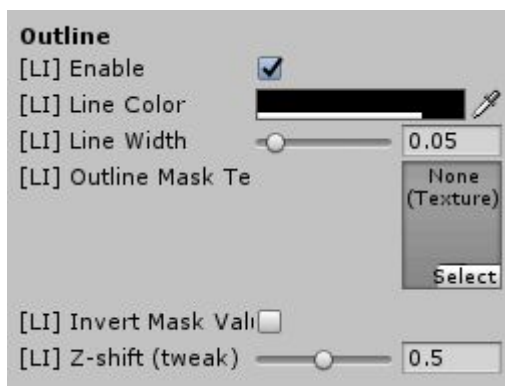
スクロールする発光の設定。発光色を“Emissive Color”に設定する。発光色のRGBは1.0以上の値にすることも可能(HDR)。1.0～2.0 くらいがちょうど良い。

発光する部分は“Mask Texture”にて設定する。黒は無効・白が有効、未指定時は全面が白。カラーマスクが使用可能で“Emissive Color”と“Mask Texture”の合成色が、最終的な発光色となる。

波形は“Wave Type”から選ぶ。初期値は EXCITATION(励起)で、他には SAWTOOTH_WAVE(のこぎり波)、SIN_WAVE(三角波)、ALWAYS_ON(ずっと点灯)が選択できる。

スクロール方向は“Direction”、スクロールスピードは“ScrollSpeed”で設定する。

8.Outline



アウトラインの設定。線の色は“Line Color”に設定する。Alpha が有効で、ベースカラーとの合成色が、最終的なアウトラインの色になる。

線の太さは“Line Width”から。アウトラインの掛かる範囲は“Outline Mask”から。マスクは線の太さに対応し、黒は太さ0・白は太さ1、未指定時は白。

9.Stencil Mask



ステンシルマスク。前髪で瞳を隠さないとかの設定ができる。目の側に [Transparent_Mask](#) を、前髪の側に [Transparent_MaskOut](#) を使用して Stencil Mask の“ID”

に同じ値を設定する。[Transparent_MaskOut](#) は同じ ID の [Transparent_Mask](#) を隠さない。

UnToon のステンシルマスクID は、MatcapShadows の ID と互換性があるため混在可能。



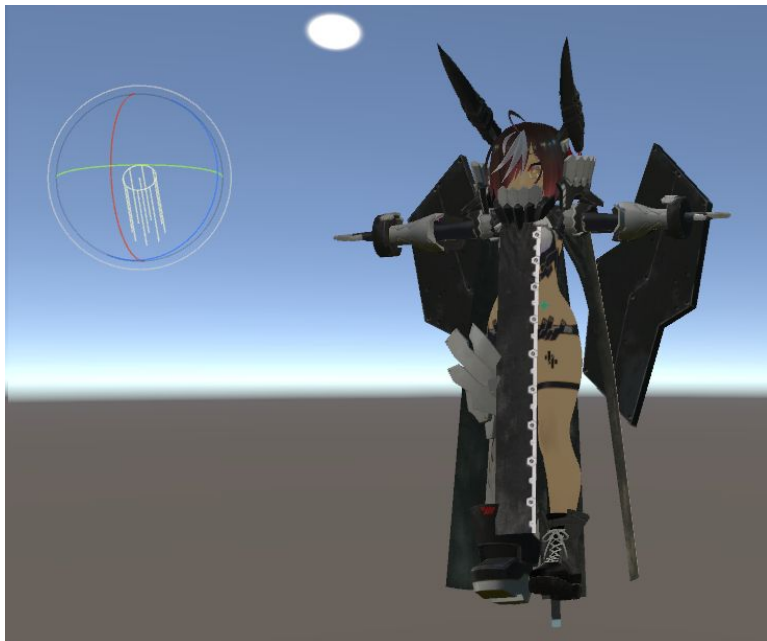
UnlitWFチートシート

WF_UnToon の使い方

よくある質問

Q.アバターに設定してみたけど影が濃い

A.作成直後のシーンでは DirectionalLight がアバターの背面から当たっている。そのためアバターの前に影が被さってしまう。



DirectionalLight を回転させて、順光にすると良い感じ。



UnlitWFチートシート

WF_UnToon の使い方

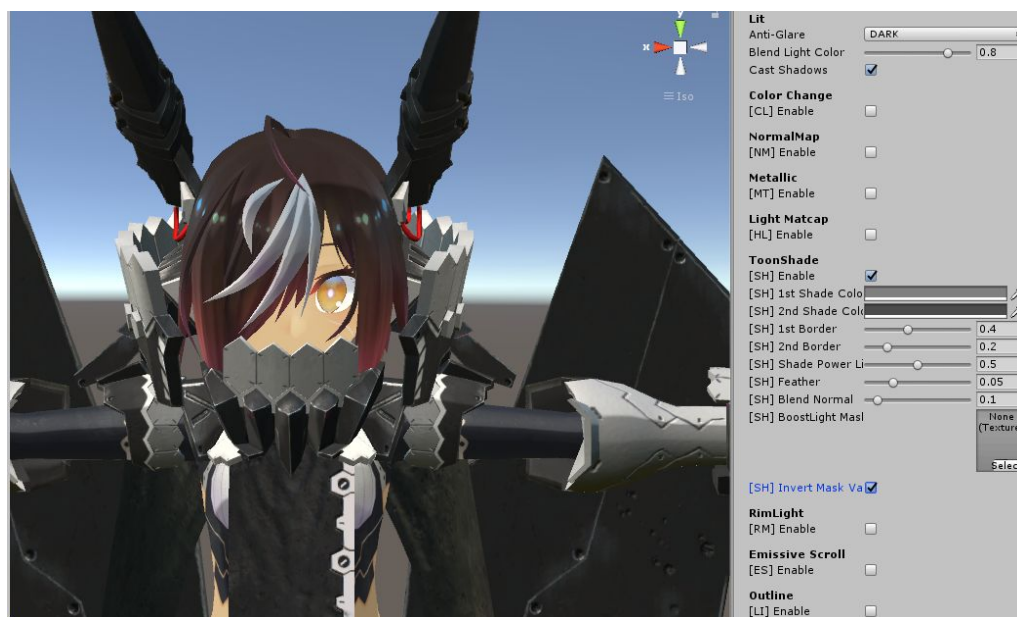
Q. 顔にあまり影を掛けたくない

A. BoostLight Mask に、顔の部分を白くしたマスクテクスチャを指定する。

マテリアル全体に掛けたくないといった場合には、簡易的に “Invert Mask Value” にチェックするだけでも有効になる。まずは Before。



こちらは Invert Mask Value にチェックだけ入れたもの。



UnlitWFチートシート

WF_UnToon の使い方

Q.でもやっぱり影が濃すぎる気がする.....

A.シーンの環境光が弱いため。作成直後は DirectionalLight しかないため濃い影が描画される。追加のポイントライトが複数設置されていたり、環境光が強めのワールドならば、そこまで濃い影にはならないです。(むしろ弱い環境光の下で濃い影になるよう調整するくらいがちょうどよかったです)

Q.半透明を使うと前後のメッシュと変なブレンドされちゃう

A.試行錯誤が必要。背後のメッシュが表に出てきてしまう場合は半透明設定の“ZWrite”を“OFF”から“ON”にすると改善することがある。不透明テクスチャの一部分だけを透過させたい場合は [Transparent3Pass](#) を使うのがおすすめ。

