

UnlitWF チートシート

WF_MatcapShadows の使い方

基本設定

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。

不透明色の描画

[WF_MatcapShadows_Color](#): Unlit/Color の機能強化版。

不透明テクスチャの描画

[WF_MatcapShadows_Texture](#): Unlit/Texture の機能強化版。

[WF_MatcapShadows_Simple](#): ↑の簡易版。普通はこれで十分。

透過部分あり不透明テクスチャの描画

[WF_MatcapShadows_TransCutout](#): Unlit/TransparentCutout の機能強化版。

半透明テクスチャの描画

[WF_MatcapShadows_Transparent](#): Unlit/Transparent の機能強化版。

[WF_MatcapShadows_Transparent_Mask](#): ↑にStencilMaskを追加。瞳などに設定する。

[WF_MatcapShadows_Transparent_MaskOut](#): ↑と対にして使う。前髪などに設定する。

不透明・半透明混在テクスチャの描画

[WF_MatcapShadows_Transparent3Pass](#): TransCutoutとTransparentの統合版。

2. ベース設定

ベースにするテクスチャを“Main Texture”に設定する。

[WF_MatcapShadows_Color](#) ではテクスチャの代わりにベース色を“Color”に設定する。

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 Texture の Alpha を使う場合は“MAIN_TEX_ALPHA”
- ・ 白黒のマスク画像を使う場合は“MASK_TEX_RED”を選んで“Alpha Mask Tex”を設定
- ・ マスク画像の Alpha を使う場合は“MASK_TEX_ALPHA”を選んで“Alpha Mask Tex”を設定

[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_MatcapShadows の使い方

拡張設定

1. 両面描画したい

“Cull Mode” に “OFF” を選択すると両面描画される。デフォルトは “BACK”(裏面を描画しない)。
“Cull Mode” の項目が無いシェーダは常に両面を描画する設定になっている。

2. 暗いワールドでは暗くなしてほしい

“Anti-Glare” を設定すると光源の弱いシーンでは自動的に光量を抑えて描画される。初期設定は “OFF” (暗くならない)。暗くするレベルは3種類あり、“BRIGHT”(暗さ控えめ)、“DARK”(暗め)、“BLACK”(真っ黒)の合計4段階が選択可能。

3. 色変えしたい

“Color Change” の “Enable” にチェック。H/S/V のスライダーから色変えを行う。
“monochrome” にチェックするとベースカラーを単一色に揃えてからHSV色変えが可能。

4. 法線マップを使いたい

“NormalMap” の “Enable” にチェック。“NormalMap Texture” に法線マップを設定する。
凹凸は陰影で表現するので、その際の影の濃さは “Shadow Power” で設定できる。
“Shadow Power” が0だと影ができないが、後述のMatcapにも凹凸が反映されるので視認は可能。

5. Matcapを使いたい

“HightLight and Shadow Matcap” の “Enable” にチェック。“Matcap Sampler” にmatcapテクスチャを設定する。UnlitWF の matcap は、“Median Color” を中間色として、それより明るい部分を光沢として加算、暗い部分を影として減算する。光沢と影を1枚で表現する形式。

5-1. 他シェーダのMatcapを流用したい

他シェーダで使用している加算Matcap(使用すると明るくなるもの)を流用するときは、“Median Color” に黒を設定すると近い印象になる。乗算Matcap(使用すると暗くなるもの)を流用するときは、“Median Color” に白を設定すると近い印象になる。



UnlitWF チートシート

WF_MatcapShadows の使い方

5-2. Matcapの強度を全体的/部分的にコントロールしたい

“Power” スライダーから適用強度を設定可能。また “Mask Texture” を設定することで、ベーステクスチャの場所に合わせて強度が設定される。白が100%、黒が0%、灰色ではその中間の強度でmatcapが描画される。

6. 宇宙背景とかの特殊なテクスチャ描画をしてみたい

“Overlay Texture” の “Enable” にチェック。使用するテクスチャは “Texture” に設定。ベースとの合成方法は “Blend Type”、合成の強さは “Blend Power” から設定できる。“ALPHA” の Power = 1.0 ではベースを無視して Overlay Texture が 100% 描画される。時間経過でスクロールさせる場合は “U Scroll”、“V Scroll” に値を設定する。0.0 だと動かない。1.0 だとだいぶ速い。

7. EmissiveScrollを追加して光るスクロールさせてみたい

“Emissive Scroll” の “Enable” にチェック。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)。

発光する部分は “Mask Texture” にて設定する。白が発光部分、黒は発光しない。発光色とマスクテクスチャの乗算結果が EmissiveScroll の出力になる。

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. 目が前髪に隠れないようにしたい(Stencil Mask)

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。

よくある質問

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 [WF_MatcapShadows_Transparent3Pass](#) を使うのがおすすめ。

