

ZBrush と Xnormal で normal map の作成方法

08AD0121 サイ イタ

1. はじめに

ZBrushでスカルプトしたものをリトポロジして、 ゲームによく使われてるいろいろなマップを作成 できる。

2. MAYAでベースモデルを作成

簡単なモデリングを作る。そしてOBJという ZBrushで読み込み可能な形式にエクスポートする。



図1

OBJ形式が選べない場合はMAYAのウィンドウから設 定/プリファレンスのプラグイン.マネージャにあ るobjExport.mllにチェック入れればいい。

int in an isla tor a fill	1		1	н.
Fur.mll	✓ □−ド	▼ 自動ロード	i	
ge2Export.mll	<u>Г</u> о−к	🔲 自動ロード	i	
hisiShader.mll	×-ت 🗌	│ 自動ロード	i	
Iges.mll	<u> </u> ≍	🗌 自動ロード	i	
ik2Bsolver.mll	<u></u> □-ド	🗌 自動ロード	i	
ikSpringSolver.mll	<u>Г</u> о−К	│ 自動ロード	1	
mayalive.mll	×-ت 🗌	自動ロード	i	
MayaMuscle.mll	🔽 🗆 – K	▼ 自動ロード	i	
MayaToAlias.mll	▼ □−ド	▼ 自動ロード	i	
Mayatomr.mll	<u> </u> ≍	🔲 自動ロード	i	
nearestPointOnMesh.mll	□ - ド	│ 自動ロード	i	
objExport.mll	🔽 🗆 – K	▼ 自動ロード	i	
OpenEXRLoader.mll	<u></u> □-ド	│ 自動ロード	i	
openInventor.mll	×-ت 🗌	🗌 自動ロード	i	
polyWorks.mll	□ - ド	│ 自動ロード	i	
ribExport.mll	×-ت 🗌	🗌 自動ロード	i	
rotateHelper.mll	□ - ド	│ 自動ロード	i	
rtgExport.mll	<u></u> □−ド	│ 自動ロード	i	
	E n. k	E date. P		
	図 2	2		

3. ZBrushでスカルプト

いろんなbrushを試しながら、面数を増やし、ス カルプトして行く。



4. ZBrushのToporogy機能

MAYAにハイポリを読み込んでローポリを作る場 合もあるが、ここではZBrushでのやり方を説明す る。ToolメニューからZSphereをクリックする、 RiggingにあるSelect Meshをクリックして、先に 作ったモデルを読み込む。リトポするためのベー スオブゼェクトにする。そして下にあるTopology 項目のEdit Topologyをオンにする。これでハイポ リの形に沿ってローポリ作ることができる。



図4

基本のショットカットは以下の通りである。 ・マウス右キー = ポイントの作成 ・マウス右キー+ALT = ポイントの削除 ・ q キー = ポイントの編集モード ・ w キー = ポイントの移動 ・ a キー = リトポした結果をプレビュー



図 5

完成したら、Adaptive SkinにMake Adaptive Skinをクリックしてポリゴンに変換する。Divide を1にしてExportする。MAYAでさらにポリゴンを 編集する。Xnormalでノーマルマップを作成するに は、ローポリのほうにUV情報がないと移せないの で、またMAYAに読み込んでUVを開く。



図6



図 7

各部位のUVは近すぎないように注意する。ノーマ ルマップを作るにはややスペースは必要である。 5. Xnormalでマップを作成 これでハイポリとローポリモデルの両方ができる。 始めにZBrushでスカルプトしたモデルを一番高い レベルでOBJファイルとして書き出す。MAYAでUV開 いた方もOBJで書き出す。

これで両方をXnormalに読み込めば、いろんなマッ プを作成できる。

以下Xnormalの簡単な紹介である。



図8

- 1. Mapc to rendaer
- ノーマルマップ以外に他にいろんなマップの設定
- 2. Edge padding

作成したマップ周囲の拡張、通常は2から4でいい

3. High Definition

ハイポリモデルを読み込む

4. Low Definition

ローポリモデルを読み込む

5. Antialising

抗鋸齒、数字高いほど時間かかる

6. Gennerate Maps

作成ボタン





図9

最後はマップをバンプマップに適用して、使用 対象を接線空間法線で、テクスチャ表示と高精度 表示オンにすれば、作業画面でノーマルマップの プレビューができる