

# Substance Painter - HEIGHTとMASKを使用してオブジェクトに継ぎ目を作成する方法



本教程中使用的 3D 模型: Belt (<https://sketchfab.com/3d-models/belt-4a84b6a32e394ff694ef893021d2cc89>)

皆さん、こんにちは!

このチュートリアルでは、Substance Painter 2019を使用してオブジェクトの継ぎ目の存在をシミュレートする方法を説明します。材料の"MASK"上のブラシは、これから見るように"HEIGHT"パラメータが活性化になり、隆起したパーツをシミュレートできるようになります。

1つのチュートリアルで2つのことを確認します:

- 同じ高さの"HEIGHT MAP"を使用して隆起した部品をシミュレートする方法;
- ブラシを使用して材料または"LAYER"の不透明マスクを定義する方法。

私はベルトの3Dモデルを使用して、テンプレートで新しいプロジェクトを作成しています"PBR Metallic Roughness (Allegorithmic)"; MASKSと"UV Chunk Fill"ツールを使用して、オブジェクトの異なる部分に2つの異なるマテリアルを適用します。あなたはこのオブジェクトを取得する必要はありません: あなたはチュートリアルに従って技術を学ぶことができます,これは、このオブジェクトを入手する必要がなくても他の状況でも有効です!

私はバックルにはSubstanceのオリジナル素材"Cobalt pure"を使用していますが、実際のストラップには"Artificial leather"を使用しています,どちらの場合も、材料のデフォルト設定です。

オブジェクトの材料スタックの最上部の"LAYERS"で、縫い目に使用する材料を追加します;私は"Fabric"タイプの素材を使用しています。

素材はオブジェクト全体に適用されます, それは良いことではありません; 効果を制限するため, しかし, 今回はこのように進んでいます: フォルダを作成します生地素材とフィルレイヤーの高さの両方を配置します, 実際の救済を実施する, 後で、フォルダにブラシでマスクを作成します, 個別のレイヤーではありません, 一度に全てのレイヤーにマスクを適用します.

生地素材でマウスの右ボタンをクリックするとメニューが画面に表示されます, "Group Layers"選択します;次に、"Add a Fill Layer"をクリックします, 上部のLayerタブ, 基本の"Fill Layer"を作成するため, しかし、"Height"以外の全てのチャンネルを無効にします(その救済), "Properties - Fill" タブで.

"HEIGHT"パラメータの値を変更してみましょう, 例えば0.2に上げる. 負の値は代わりにディンプルを生成します.

画面上で... 違いは見られません, 単純な理由で、現時点では, 効果はオブジェクトの表面全体に適用されます! 感謝するため, 縫い目のみに制限する必要があります.

先ほど作成したフォルダ内にFill Layerをドラッグしてみましょう.

"Height Fill Layer"と"Fabric"マテリアルをグループ化したフォルダを右クリックしてみましょう, 次に、画面に表示されるメニューから"Add Black Mask"を選択します.

マスクを選択して"Paint"ツールをクリックしましょう, "Toolbar Tools"で位置しています, 一般的にメインメニューの下に位置しています.

デフォルト設定で, すぐにモデルにペイントできるはずです(むしろ: そのレイヤーマスク上), 縁がぼやけているブラシと真っ白な色で, これは、マスクの領域を、ブラシを通過させる白いレベルに設定することを意味します, フォルダ内の材料を表示する効果があります!

ブラシは"Shelf"の"Brushes"セクションで見つかります; 明らかに、ここには記載しません, しかしそれを試着するためあなたに招待しますそれで"Properties - Paint"タブで設定を変更します, 多くのコマンドがあります, ほとんどの場合, 直感的な意味があります; それで、主なコマンドは:

- "Size": ブラシのサイズ;
- "Spacing": クリックしてドラッグしたときの、ブラシストロークの1つの要素と他の要素の間隔; 縫い目のある実用的な例がすぐにわかります;
- "Angle": ブラシストロークの描画の適用角度; ブラシ付きで特定の方向性なし, "Basic Hard"みたいな, このパラメータはあまり意味がありません, しかし、効果は他のブラシでより明らかになります, 縫い目など;
- "Grayscale", 通常はカードの下部にあります, マスクに適用するグレー値を指定できます; 直感的に, この値を0に設定(黒), マスクに黒いブラシストロークを与えます, したがって、これらの領域での影響を取り除きされます, 消しゴムのようなブラシを使うことができます.

マスクを右クリックし、メニューから"Add black mask"を選択するだけで、すべてのブラシストロークを削除します, 次に、このチュートリアルの実際のトピックに進みます: 縫い目.

"Shelf"の"Brushes"セクションで、検索ボックスに"Stitches" (文字通り: ステッチ) を入力して、この名前に基づいて要素をフィルタリングします; デフォルトでは、サブスタンスはこの機能で5つのブラシを表示する必要があります. このリストの最初のブラシで結構です: ダブルクリックで選択しましょう.

オブジェクトのブラシをクリックしてドラッグする, ステッチの作成を確認します.

実際の素材は塗装していません, しかし、材料とレリーフのための"Fill Layer"両方がフォルダーのレイヤーマスクで含めています.

基本的なブラシ設定により、ダッシュと別のダッシュの間のサイズとスペースを設定できます; しかし、このような曲がったジオメトリを描くのはあまり快適ではありません.

次に、2Dビューに移動して、オブジェクトのUVレイアウトを表示してandこの表現に直接作用します,オブジェクトは2次元平面で表されます(レイアウトはよくできています,ストラップの部分はまっすぐです) それははるかに快適です...

... 特に次のショートカットを使用すると:左ボタンでクリックし、継ぎ目を開始したいポイントですぐに解放します,次にSHIFTボタンを押し、それを押したままにします,線を引きます,次に、終点を左ボタンでクリックし、Shiftキーと左マウスボタンの両方を解放します.

線を引いたところですがこの技術を他の縫い目にも使用できます,直線部分でフリーハンドで進む必要を回避します!

それはまだ終わってない: SHIFT、CTRLキーを押しながらドラッグする,左ボタンでクリックする前に、スナップで所定の角度で描画します(彼らはできるはずですが,デフォルトで, 22.5°),このモデルのステッチを外すと、実際には完全に直線を描くことができます!

ブラシの"Properties - Paint"タブには、多くのパラメータがあります。たとえば、さまざまなストロークの寸法や回転角度を変えることで、ストローク間でランダム性を導入できるパラメータもありますが、実用的なアプリケーションを使用して、他のチュートリアルでそれについて話します.ステッチに特化したこのチュートリアルでは、ランダム性やその他の効果なしに、すでに議論されている声、i.e.サイズ、間隔、角度を知る必要があります。

ポイントの定義にエラーがある場合,心配しないでください!

マスクはグレースケールイメージであり、これまで見てきたように、ブラシを使用して変更できます.また、ブラシを黒または白に設定できるため、フォルダーレベルのマスクを選択することで、2Dビューと3Dビューの両方でエラーを削除できます、より硬いブラシ（例えば, "Basic Hard"）を選択し、その色を黒に設定して、修正するパーツにこのブラシを使用します.

エフェクトはすべてのマテリアルとフォルダーの**"Layers"**に影響するため、1つずつ修正する必要はありません。フォルダはネストすることもでき、そのマスクも同様です。たとえば、フォルダを右クリックして**"Group Layers"**を選択することにより、このフォルダを別のフォルダ内に挿入できます。

この時点で、フォルダーのため新しいレイヤーマスクを定義できます、別の技術でも;例えば、**"UV Chunk Fill"**技術を使用できます(または、,これをするためオブジェクトが許可します、**"Mesh Fill"**モード、接続されたジオメトリを選択します、**even if**異なるUVアイランドに属していても) ベルトのみを選択します。

このようにして、影響を受ける部品の最初の大まかな選択を行うことができます、より多くの内部フォルダーとマスクを使用したより詳細な選択が続きます。縫い目の適用を避ける方法もあります、この場合、オブジェクトの一部は影響を受けません。

フォルダ内のマテリアルとレベルを使用し、アプリケーション領域の定義をフォルダマスクに委任すると、後でマテリアルのパラメータを柔軟に変更できるようになります。実際、**"Fill Layer "**を開いて変更できるようになりました**"Height "**パラメータの値、またはマテリアルの色やその他のパラメータを変更します。これらのマテリアルのマスクを心配する必要はありません。マスクはフォルダに対して定義されており、次のようなすべての要素に適用されているためです。エラー訂正の場合に見られます。

まとめで、このチュートリアルでは私たちは色々なことを見ました:

- フォルダーのレイヤーマスクを定義し、複数の効果の適用を制御するために、フォルダー内（および場合によってはネストされたフォルダー内）の複数のレイヤーとマテリアルをグループ化する方法;
- **"Height"**チャネルのみのレイヤーを作成して、均一な強度のレリーフを作成する方法;
- レイヤーマスクをブラシで描画する方法、および**"Properties - Paint"**タブでこれらのツールの主なパラメーターを確認する方法;

- ショートカットを使用して、**Substance Painter**の特別なブラシで縫合系を作成する方法、とりわけ、2Dビューでまっすぐな継ぎ目を作成する方法 (UVレイアウトで直接作業)。

このチュートリアルは以上です！ またね！