



ArtEngine

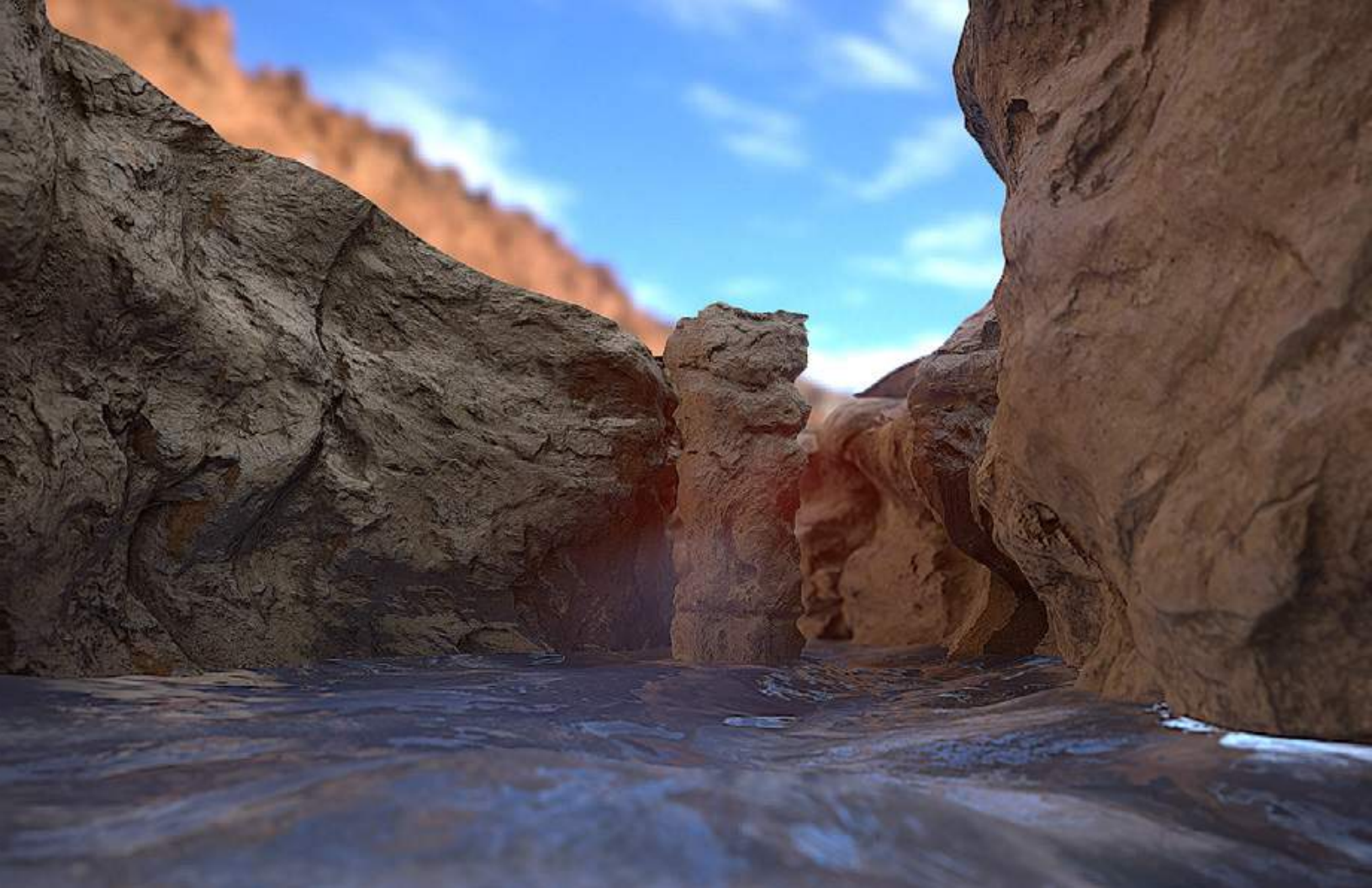


**3D マテリアル
制作のための AI**

サンプルベースのデザインのための AI アシスタントアーティスト

Unity ArtEngine は、AI の力とサンプルベースのワークフローを活用する 3D コンテンツ制作ツールで、フォトリアリスティックなアートアセットの制作を自動化してスピードアップします。デジタルアーティストの制作スピードを高め、驚くほど高品質な作品を制作できるソフトウェアです。PBR マテリアルへのフォト変換、高解像度化、ブレ修正、継ぎ目削除、ゆがみ修正、カラーマッチングなどの、細かいマテリアル制作の負荷を取り除くことで、クリエイターは Unity ArtEngine を使用して、思いついたビジョンをすぐに形にすることができます。





驚くべき 結果

**本物のような高解像度の 3D 表現で望み通りの
マテリアルを**

マイクロな表面や反射率を細かく制御しつつ、3D マテリアルに奥行き感や立体感を作り出します。Unity ArtEngine なら、最新の PBR 標準をサポートしており、テクスチャが適用されていないモデル、メッシュ、シーンを 3D と錯覚させるように 2D テクスチャマップを処理できます。

**カスタム 3D デザインを数
分の一の時間で**

Unity ArtEngine は、現実世界のマテリアルを物理的にスキャンし、それらを処理して 3D モデルですぐに使える高品質なテクスチャに仕上げます。ArtEngine は、アーティストが独自に磨きをかけ、アセットに命を吹き込むのを支援します。

デザイン プロセス

ステップ1

お持ちの アセットから 始める

デザインで必要とされるマテリアルが布地、皮革、合成繊維、模様などの何であっても、まずは画像をアップロードするか、スキャンして Unity ArtEngine に取り込みましょう。そこで継ぎ目の削除、割れ目の修正、高解像度化、さらにテクスチャやマテリアルの新しいバリエーションを作成することまでが、自動的に行われます。



ステップ 2

マテリアル制作にかかる時間を大幅に短縮

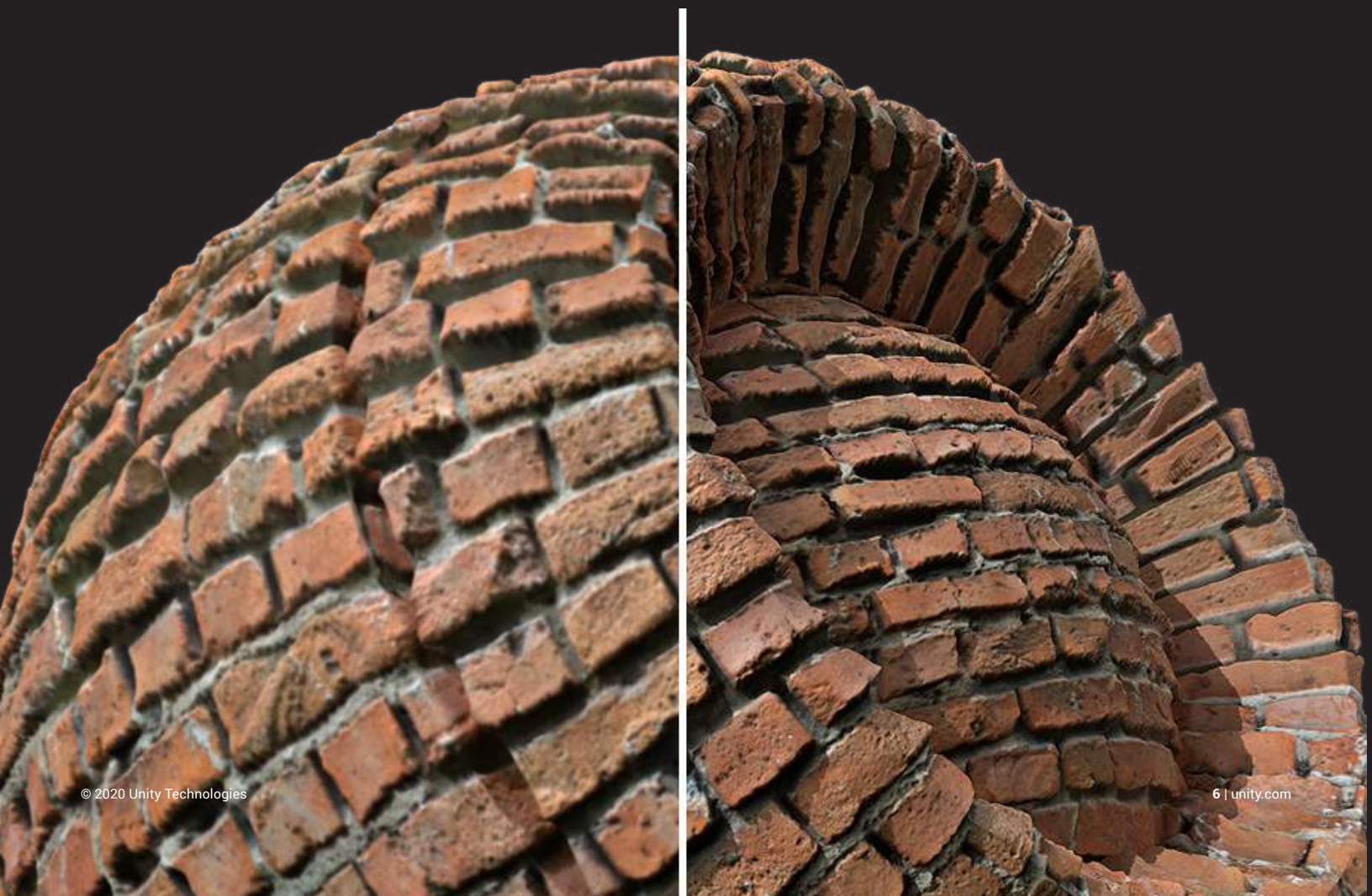
- 製品のマテリアルが 3D 環境内で機能するようにして、プロジェクトにあらゆるライティング条件下で正しく反応する、物理的にリアルなマップを生成します。
- 全てのテクスチャマップにわたって、マテリアルに存在するあらゆる欠陥（スキヤンの問題、不要なディテール、ブレなど）を取り除きます。シンプルなマスクによって、その下にあるすべてのコンテンツが削除されます。
- 機械学習アルゴリズムを使用して、すべてのマップにわたってマテリアルの解像度を同時に高め、引き伸ばすことなくサイズを拡大します。
- 継ぎ目のアーティファクトを自動的に取り除くことで、シーン内のメッシュ全体にわたってテクスチャが継ぎ目なく並べられ、短時間で簡単に継ぎ目を削除できます。
- テクスチャを変形させることで、より大きなサイズに自然に拡大し、入力サンプルによる視覚的な影響を受けた新しいバリエーションを導入します。
- すべてのテクスチャマップ全体にわたって機能します。

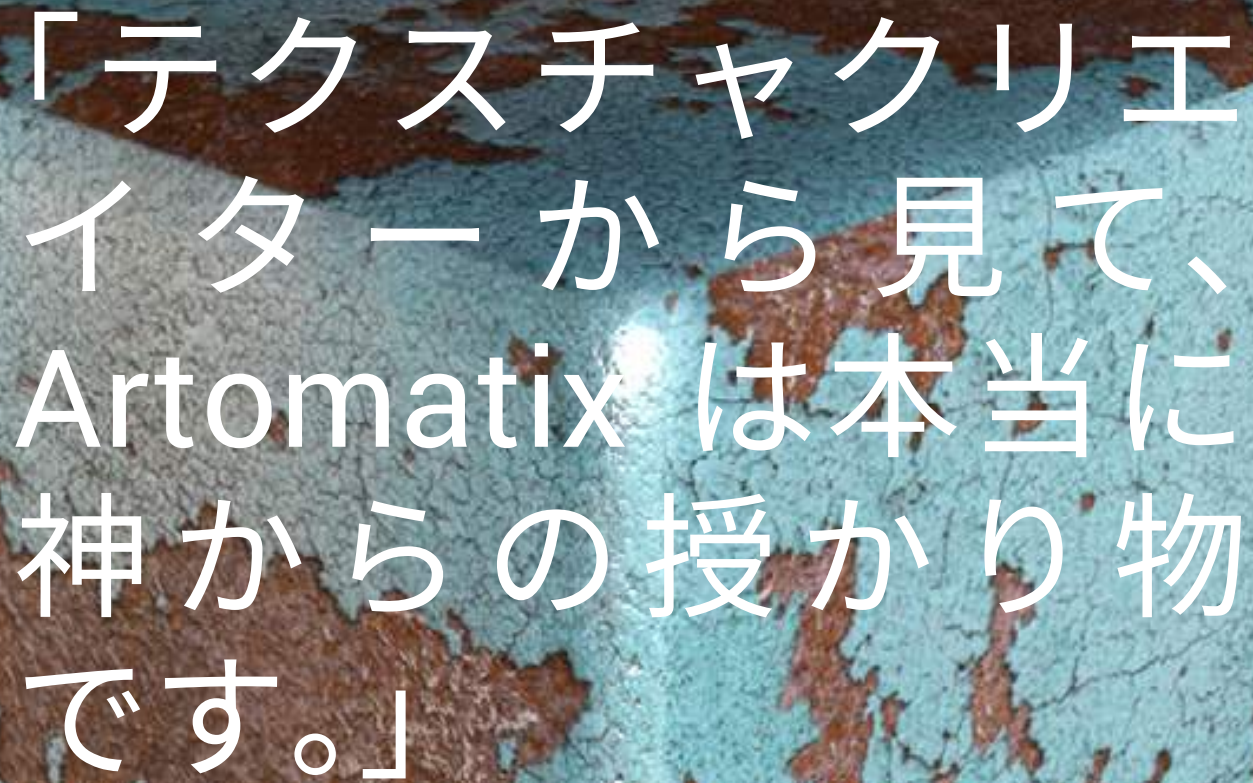


ステップ 3

上質なマテリアルの ハイエンドな 3D 表現 を制作

ArtEngine の素晴らしい出力マテリアルにより、磨き抜かれた結果を短時間で実現します。シーン内に継ぎ目のないマテリアルを自動的に適用し、メッシュ全体にわたって並べられることで、短時間で簡単に継ぎ目を取り除くことができます。





「テクスチャクリエ
イターから見て、
Artomatix は本当に
神からの授かり物
です。」

- Eduard Caliman 氏、3D ビジュアライゼーションマネージャー（アーキテクチャ担当）

最先端

自動化されたサンプルベースのワークフロー

手動または手続き型のワークフローを使用してすべてを一から構築する代わりに、必要なサンプルを使用して制作を開始すれば、ArtEngine が制作を自動化するのを支援してくれます。

Unity ArtEngine を 使用する理由

折り紙つきの忠実度と品質

必要とされるすべての条件を常に満たし、市場に出ているスキャンワークフローを担う他のツールではほぼ不可能なレベルのフォトリアリスティックな品質を実現した結果をもたらします。

短いターンアラウンド時間

Unity ArtEngine の機能はスピードアップを実現するよう構築されており、テクスチャの大量のバックログを効率的に処理できます。

コスト効果の高い制作

同じ作業を社内で行ったり、外注したりするのと比較して、コストを大幅に削減できます。Unity ArtEngine なら、20% の時間で 80% を実現できます。

統合が簡単

Unity ArtEngine は、経験豊富な 3D のプロフェッショナルから初めて作業するアーティストまで利用できるよう一から設計されており、あらゆるチームがスムーズに取り入れることができます。



適用前



適用後

主な機能： 継ぎ目削除

アーティストは、標準の手順の数分の一の時間で、すべてのマップにわたってマテリアルにある継ぎ目を自動的に削除できます。Unity ArtEngine はこの煩雑な処理を自動化し、わずか数秒で継ぎ目を削除できます。さらに、継ぎ目と同じように、無視する領域を指定して削除できます。



適用前



適用後

主な機能： 高解像度化

機械学習とニューラルネットワークを使用することで、Unity ArtEngine はテクスチャの解像度を驚くような品質で高めることができます。ピクセルを追加する従来の手法と異なり、このプロセスではブレや引き伸ばしが発生することがありません。



適用前



適用後

主な機能： マテリアル生成

Unity ArtEngine のマテリアル生成機能により、単一のディフューズマップからテクスチャマップを生成できます。これらのマップは外観を非常にリアルに仕上げ、マテリアルに奥行きを与え、シェーディング情報を提供します。手作業や手動でのワークフローに頼ることなく、これらのマップは自動的に生成されます。

