

3ds Maxとフォトグラメトリを使用した京都アセット制作ワークフロー

中村 基典

株式会社Motonak 代表取締役 | @motonak_jp



スピーカーのご紹介

中村 基典

3D背景アーティストとして、数多くのゲーム背景グラフィックス制作に携わる。Unreal Engineを使用した背景制作についての総合的な知識と経験を持つ。またフォトグラメトリ技術を積極的に活用し、ゲームアセットへ落とし込む経験も豊富。神社アセットと京都アセットをUE4マーケットプレイスにて販売中。2020年より株式会社Motonak代表。

twitter:@motonak_jp

経歴

- 3DCG専門学校を27歳で卒業。
- 都内のゲーム会社に就職。業界歴18年。
- Mayaより3ds Maxのほうが好き。
- 2017年、ゲーム会社勤務の傍ら自主制作した神社をtwitterに公開したところ、好評を頂く。
- 同年、神社アセットをUEマーケットプレイスにて販売開始。
- 3年以上経過した現在も継続的に売れ続けている。

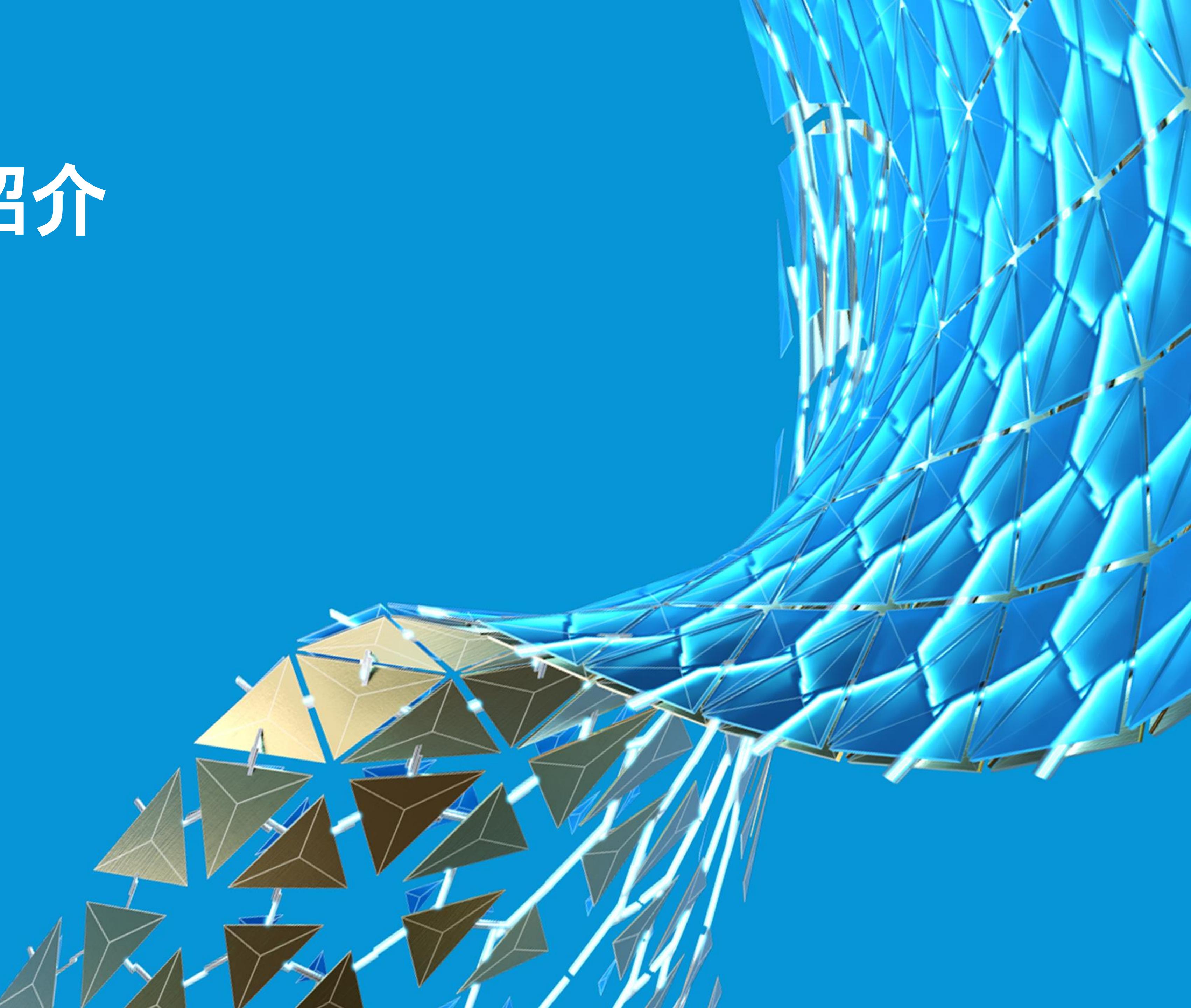


経歴

- 2019年、自主制作した京都アセットをtwitterで公開。こちらも好評を頂く。
- 今年1月に京都アセットをUEマーケットプレイスにて販売開始。
- 発売から半年以上経過した現在も継続的に売れている。
- 国内外のCG/建築雑誌から記事の執筆や講演依頼を頂く。
- 今年(2020年)独立し、株式会社Motonak(モトナック)を設立。
- 会社URL:motonak.jp
- twitter:@motonak_jp

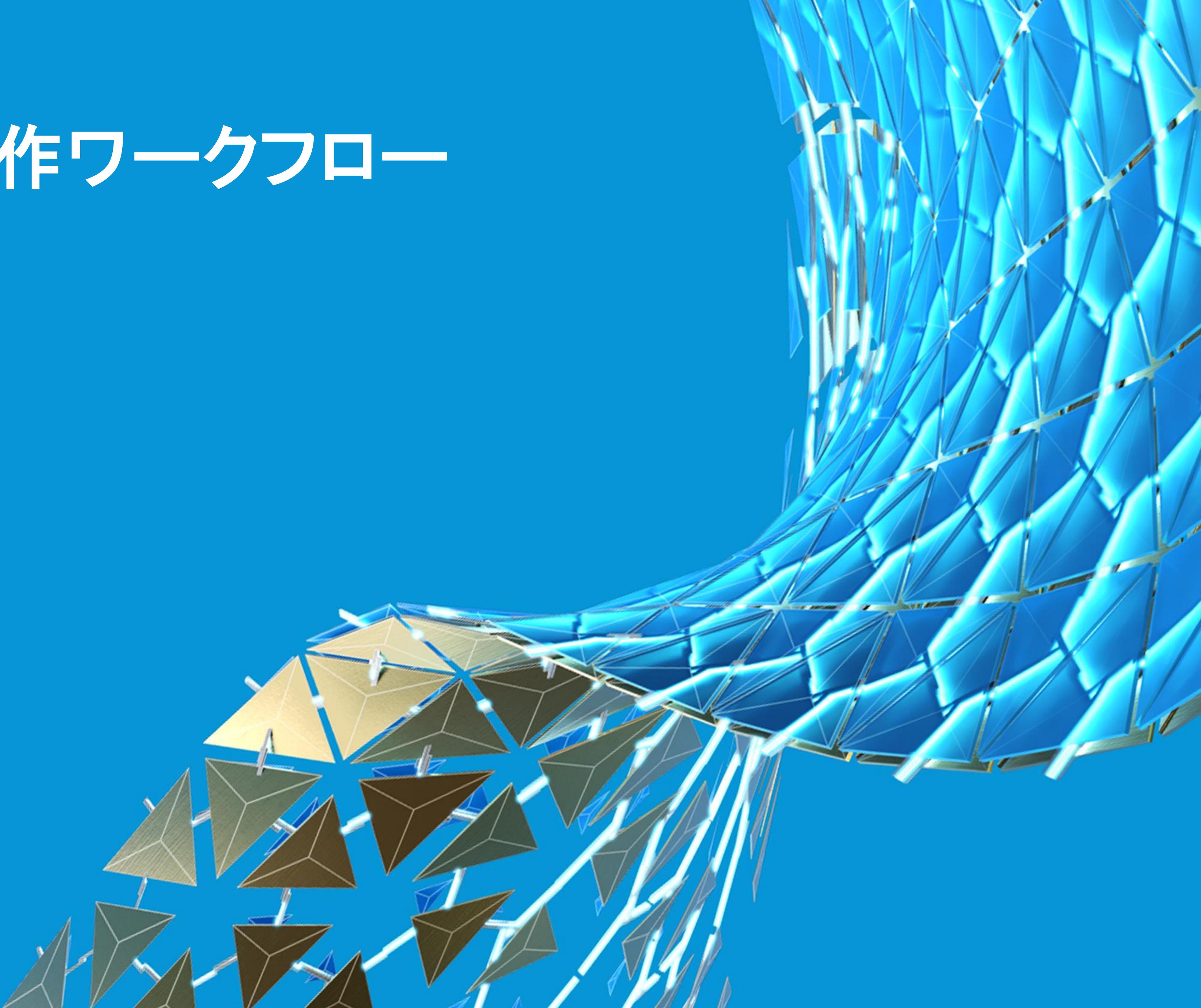


京都アセット紹介



京都アセット制作ワークフロー

with 3ds Max



なぜ3ds Max?

ゲーム業界はMayaが主流なのになぜ?



AUTODESK®
MAYA®



AUTODESK®
3DS MAX®

3ds Maxには強力な「モディファイア」があるから！

モディファイアは、例えるならPhotoshopで言うレイヤー。

レイヤーありきでモデリングすると、もうそれ無しではモデリングできなくなる。

プロシージャル的にモデリングできるため、イテレーションの回転を早め、クオリティが上げやすい。

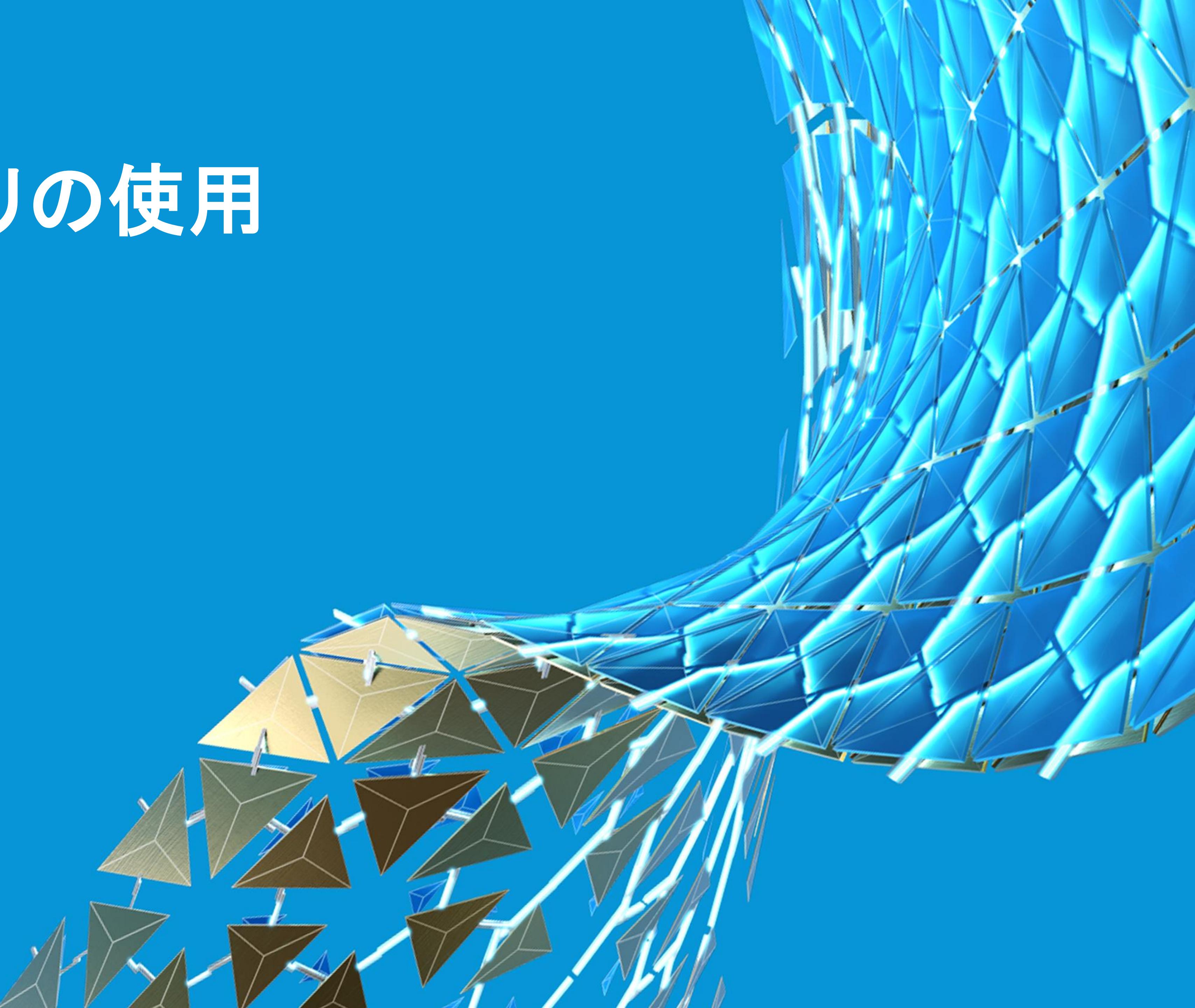
実例：

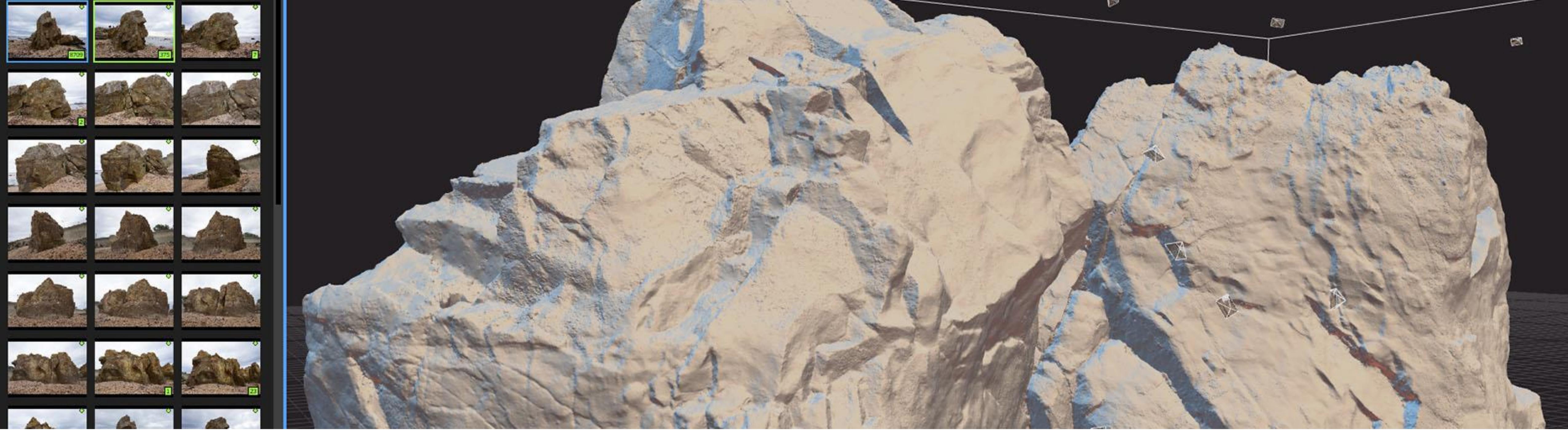
3ds Maxはベイクと相性が良い

- ベイクとは?
 - ベイクとは、ハイポリゴンモデルの情報をローポリゴンモデルへ転写する作業のこと。
 - それにより描画負荷を下げることができる。
 - リアルタイムレンダリングするために必要な工程。
- モディファイアを使用することにより、ベイク前と後のモデルを同時に保持できる。
- ベイク前のモデルをさかのぼって修正することも可能。
- ベイク用ハイポリゴンモデルとローポリゴンモデルの間を行き来できるため、クオリティを上げやすい。



フォトグラメトリの使用





フォトグラメトリを使用するメリット

- ・ 作業コストの大幅削減。
- ・ 被写体があれば誰でもリアルな高クオリティアセットが制作可能。
- ・ メガスキャンなどには無い、オリジナリティが出せる。

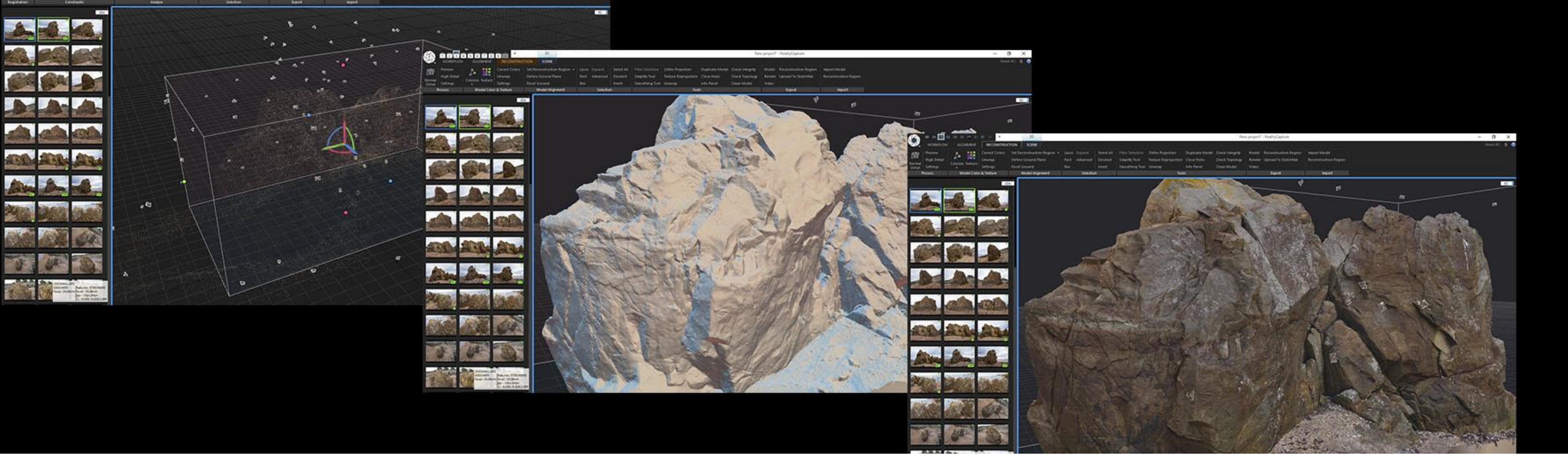


カラー・チェッカー使用例



フォトグラメトリの流れ

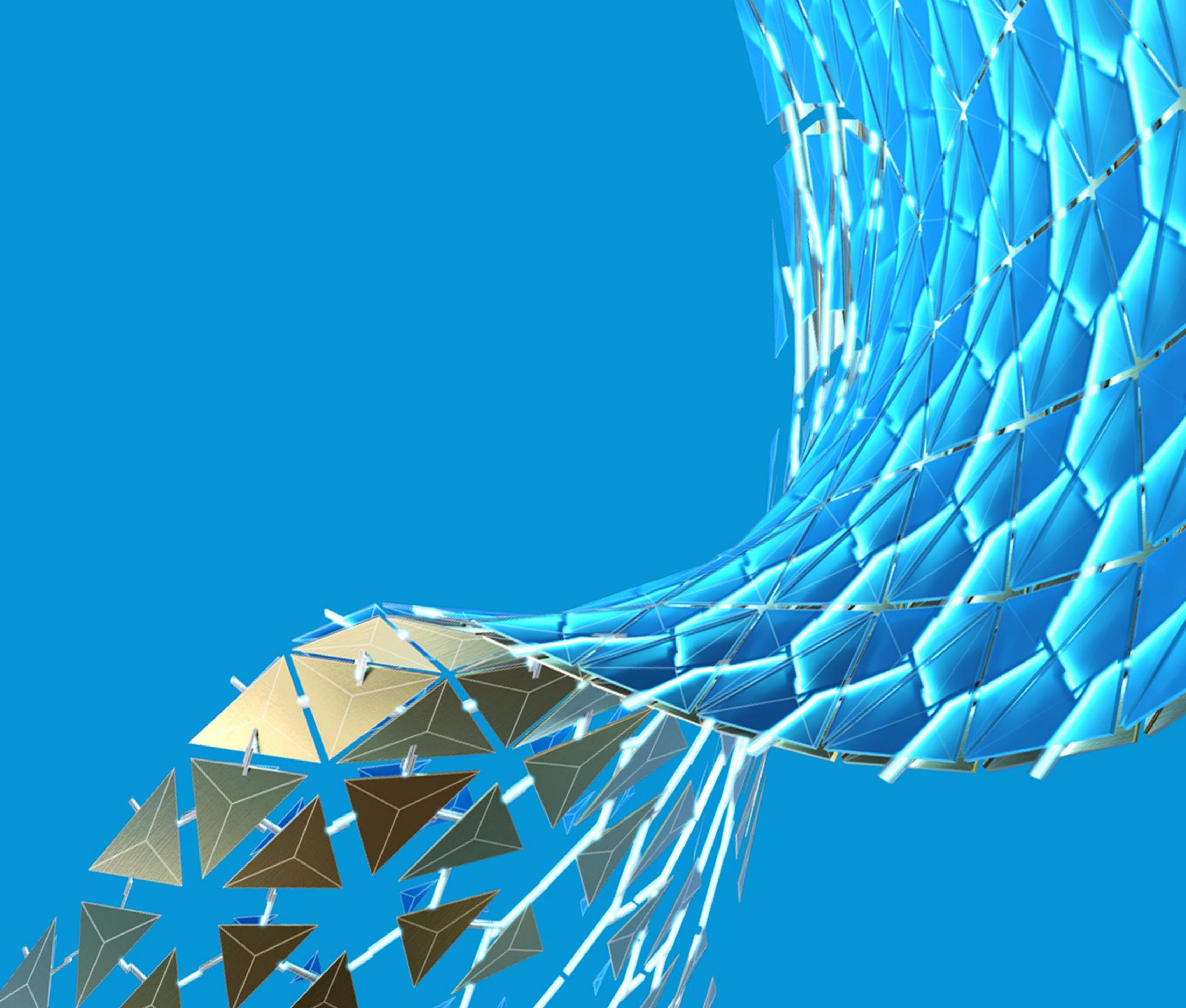
- カラー・チェッカーと共に360° 被写体を撮影する。
- カメラはAPS-C以上のセンサー・サイズの一眼がオススメ。(スマホでも可)
- RAW形式で撮影。
- カメラキャリブレーションを行い、PhotoshopかLightroomで現像。



3D化

- フォトグラメトリソフトはReality Captureがオススメ。
- Alignment→Reconstructionで3D化。(ソフトウェア操作は簡単)
- カラーテクスチャとハイポリゴンモデルが生成される。
- リダクションしたロー・ポリゴンモデルにベイク。

シーン構築





美しい絵作りのために

- アセットの作成
- 配置
- ライティング



歪みを意識する。

- CGの固さを回避させ、リアリティを出すために歪みを持たせます。
- 京都の伝統的な建築物は築年数が経過していることもあり、必ず歪みを持っています。



単調な流れを切る

- ・ 家が続くと単調な絵になるため、木を配置するなどして流れを切れます。
- ・ 家の屋根の並びが直線にならないように凹凸を付けます。



奥行きを意識させる

- 脇道を曲線にし奥まで見えないようにすることにより、プレイヤーに奥行きを想像させます。
- 道を曲げることにより絵的に変化をもたらせます。



光と影

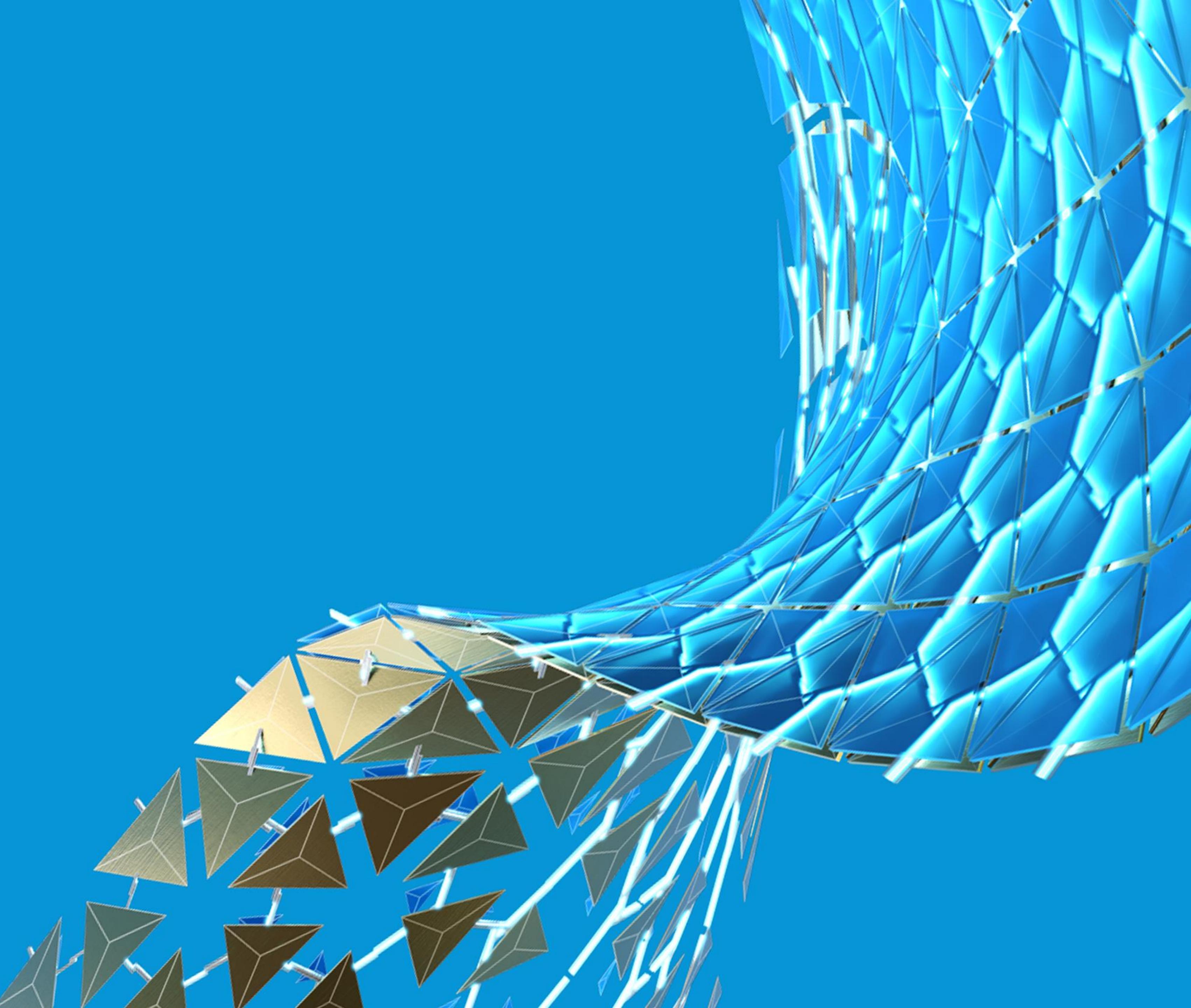
- プレイヤーを意識して、日向は明るすぎず、日陰は暗すぎずを意識。
- 要所で鮮やかなアセットを配置し間接光で彩る。



実物よりも美しく

- CGは自由です。好きに配置することができます。理想とする配置を目指します。
- 実物の産寧坂では見られない架空の風景を表現します。

SNSのすすめ



SNSで自己発信する意味

1. 自己発信する

作品や情報を公開する。

公開可能な仕事や自主制作作品をSNSで積極的に公開する。

学んだ技術も公開する。

何が得意でなにが出来るのか
も公開する。

2. フォロワーが増える

人が集まる。

有益な情報発信により、人が集
まつてくる。

逆に情報が集まつてくる。

新しい交流も生まれる。

あなたを知っている人が増える。

3. 仕事が舞い込む

絶えず発注先を探している。

適した発注先を探すのはとても
大変。

目立つ場所に居て、出来ることが明確な人に仕事が舞い込み
やすくなる。

4. 新しい場所へ

新しい仕事、新しい出会い。

今まで思いもよらなかった仕事を受注できたり、業界で有名な人と交流出来たりする。
名前を知ってもらうことで活躍の場が広がる。



アーティストの皆様へ

- 自己発信していない有能なアーティストが大勢いる。
- 積極的に情報を発信して頂きたい。
- 一つの会社の中のみにとどまらず、幅広く活躍して頂きたい。
- 業界の活性化につながる。



UEマーケットプレイスにて神社アセット・京都アセット販売中

アンリアルエンジンマーケットプレイスにて「Shinto Shrine」、「Kyoto Alley」で検索。

ゲーム、VR、映像、学習用に。商用利用できます。某有名ゲームでも使用頂いています。

Twitter : @motonak_jp



Autodesk およびオートデスクのロゴは、米国およびその他の国々における Autodesk, Inc. およびその子会社または関連会社の登録商標または商標です。その他のすべてのブランド名、製品名、または商標は、それぞれの所有者に帰属します。オートデスクは、通知を行うことなくいつでも該当製品およびサービスの提供、機能および価格を変更する権利を留保し、本書中の誤植または図表の誤りについて責任を負いません。
© 2020 Autodesk. All rights reserved.

