

仕事や趣味で利用するための ワンナップ講座

岩間 輝

建設業界に身を置く筆者は、仕事の納品データの一部にiPhoneのLiDARによるスキャン画像を利用することがあります。ここでは、仕事や趣味でiPhoneのLiDARを利用する際に知っておきたい事柄を紹介します。

iPhoneのLiDARスキャン・アプリ

■ 無料

● WIDAR

WIDAR(日本WOGO)は、iOS版以外にも、機能は制限されますが、Android版も存在します。WIDARの特徴は3Dスキャンした3Dモデルの加工/編集をアプリ内で行えることです。スカルプト(彫刻)ツールによって3Dモデルを変形させたり、ライト(照明)ツールを配置することで、より3Dモデルをきれいに見せることができます。また、3DモデルにCGエフェクトを追加でき、よりストーリー性を追加した3Dモデルを作成できます(図1)。

全アプリの中で唯一、テクスチャ・サイズや形状の詳細度を任意で変更する機能が存在しており、別ソフトウェアでデータ・サイズの調整をしなくてもよいという利点があります。

● Scaniverse

Scaniverse(米国Niantic)の特徴は、iPhoneのXR以降の機種であれば3Dスキャンを行える点です。iPadシリーズでは、A12プロセッサ搭載モデル以降で可能です。これはNianticのManyDepth技術を活用することで実現されています。

LiDARセンサなしのデバイスでも3Dスキャンが可能になっていますが、LiDARセンサを搭載したデバイスで3Dスキャンを行うことで、さらに3Dスキャン性能が向上します。

従来の3Dスキャン・アプリでは3Dスキャンが困難だった靴やフィギュアなどといった小物のスキャンができます(図2)。他のアプリでもフォトグラメトリ機

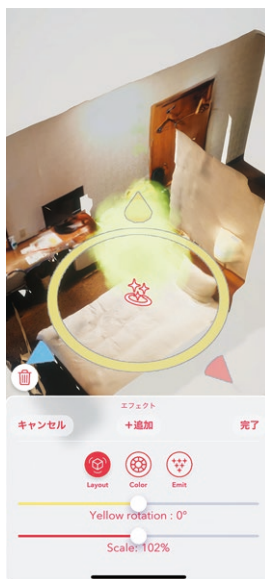


図1 WIDARのアプリ内には数10種類の3Dエフェクトが存在する

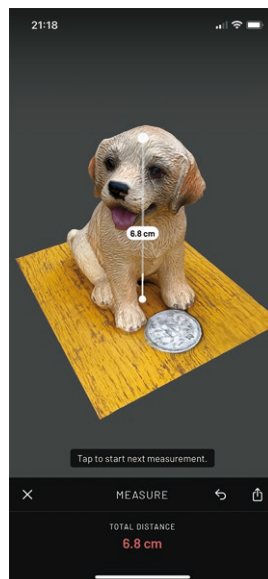


図2 Scaniverseを利用すると7cm程度の小さな置物でもスキャンできる

能を使用することで、小物の3Dモデル化は可能となりますが、Scaniverseはフォトグラメトリよりも短時間で処理を行えます。

● 3dScannerApp

3dScannerApp(Laan Labs)は、無料アプリながらも、有料アプリ顔負けの多彩な機能を持ちます。スキャン時の設定では、物だけ/人だけ/全てを選べます。

スキャンした3Dモデルから体積を算出する機能を搭載しており、誰でも簡単に扱えます。また、3Dモデルから等高線を作成し、PDFやJPEG、DXFというCADデータ形式での出力も可能となっており、業務での使用も要求精度次第ですが可能となっています(図3)。