

制作過程

私自身ゲームの作成は今回が初めてでしたので、一般的な流れとは違っているとは思いますが、ゲーム完成までの過程をまとめてみました。

1 企画

この企画は、いくつかの要因が重なって偶然で生まれました。主な要因は次の 3 つであると思います。

1つは、私が大学のキャンパス内を散歩することが好きであったことです。キャンパス内を散歩するうちに、この風景を他の人にも伝えたいと考えることがありました。

2つ目は、建築学科で学ぶうちにコンピューテーション・デザインというコンピューターを用いた設計に興味を持ち、3DCAD ソフトの一つである「rhinoceros」で建築物の 3D モデルを作っていたことです。作成した 3D モデルの一つに都立大のインフォメーションギャラリーがありました。

3つ目は、近年のコンピューター技術の発展により、建築業界でも IT 技術を活用する動きが活発になり、その中の一つに自らの設計を模型ではなく 3D モデルで作成し、VR 技術を活用してプレゼンを行うことがあると知ったことです。私は、その前段階として、3D モデルの中を歩き回れるプログラムを作成していました。

以上の 3 つの要因が重なり、「rhinoceros」で作成したインフォメーションギャラリーの 3D モデルの中、ひいては、都立大学のキャンパスの 3D モデル内を歩き回るゲームがあれば、都立大キャンパスの風景をより多くの人に知ってもらえるのではないかと考え、今回のゲーム作成の企画を思いつきました。

2 制作

2.1 3D モデルの作成

3D モデルの作成は「rhinoceros」を使用しました。「rhinoceros」はプログラミング言語「python」を用いて操作することが可能で、インフォメーションギャラリーのように同じ部品の繰り返しで建造された建物のモデリングに適しています。写真 1 はモデリング画面のスクリーンショットです。

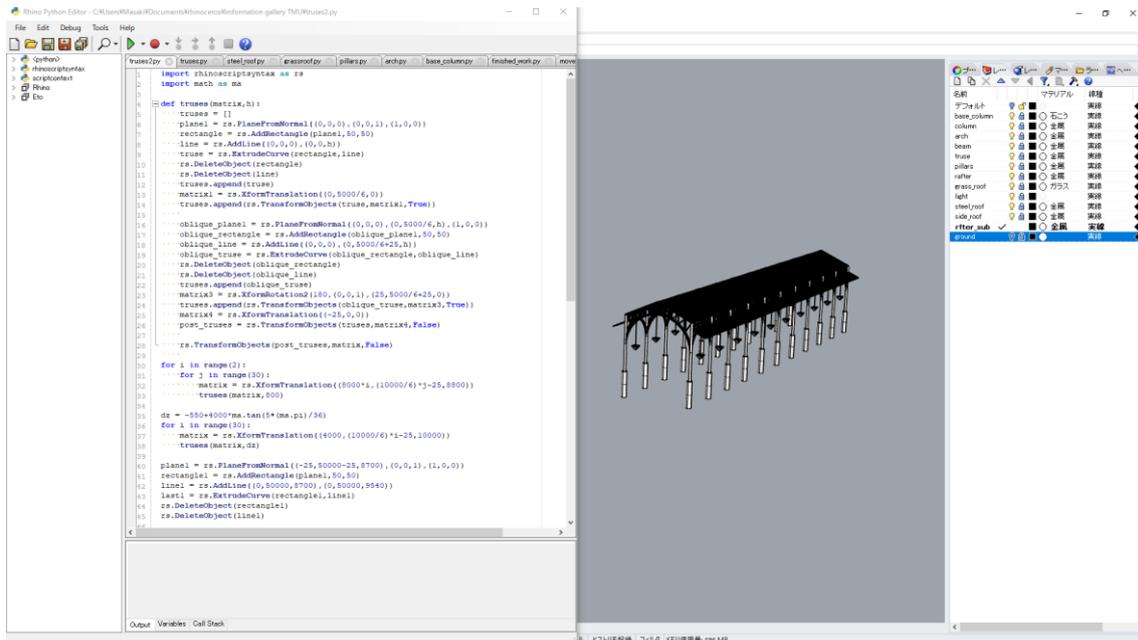


写真 1 モデリングの様子

2.2 ゲームの作成

3Dモデルが完成したら、次はモデルの中を動けるゲームの作成に移りました。ゲームの作成は「unity」というソフトを利用しました。私がゲームの作成は初めてということもあり、仕組み自体は簡単なもので、主な工程は以下の通りです。

2.2.1 モデルのインポート

rhinoceros で作成したモデルを unity で読み込めるファイルに変換して、読み込みます。木や周りの建物のボリュームは unity の機能で作成しました。

2.2.2 ライティングの設定

読み込んだモデルにマテリアルとテクスチャーを設定して、実物の姿に近づけます。さらに、光の設定も行い、より現実に近く見えるようにします。

2.2.3 移動や会話などの機能の追加

unity では、「standard assets」や「Fungus」を利用することで、簡単に移動や会話のプログラムを組むことができます。私も、これらの機能を利用してゲームの機能を追加しました。

