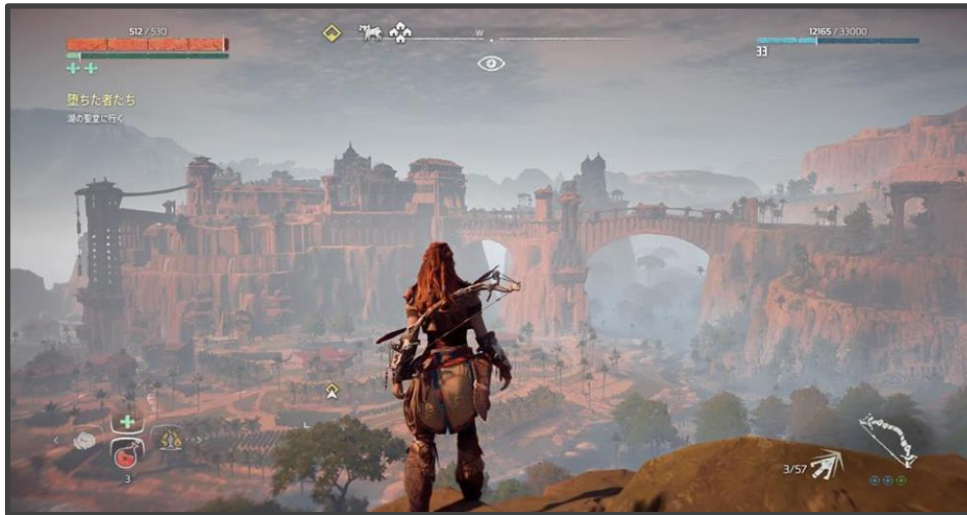


3Dマップの作り方

これまで、スカイドームを使って、背景をごまかしてきましたが、そろそろ飽きてきた頃かと思います。

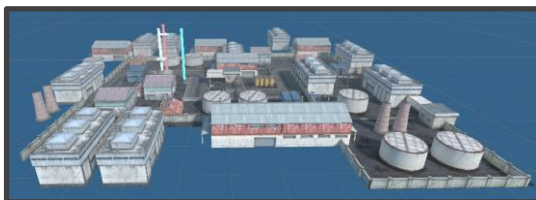
かといって、以前にご紹介させて頂いたとおり、3Dマップを作り込むのは、とても大変です。



極力手間をかけずに簡易的に作る方法を今回はご紹介します。

デザインやプランナー的な作業なので、ゲームエンジン(Unity)を3Dマップエディタとして使ってしまう

① Unity上でマップを作る

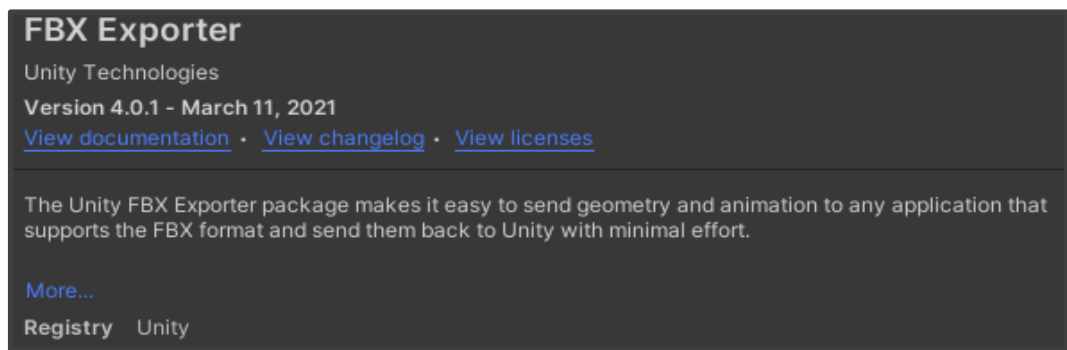


左図は、フリーアセット。
ライセンス違反にならないよう、
注意しましょう。

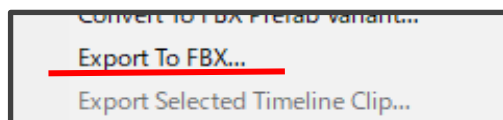
② マップの最上位のPrefabをFBXとしてエクスポートする

FBX Exporterというツールを使用します。

Unity内に入っていないければ、パッケージに追加しましょう。
もちろん、フリーアセットです。



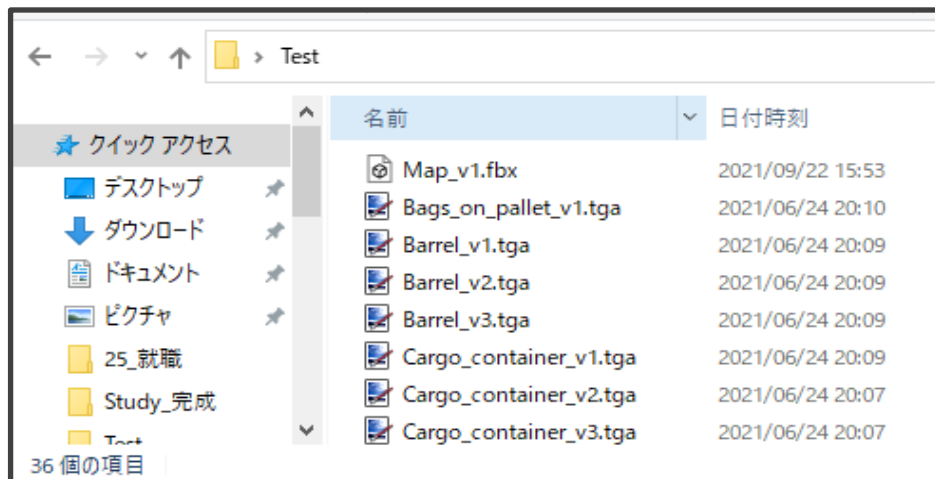
最上位Prefabを右クリックして、



Export FBX

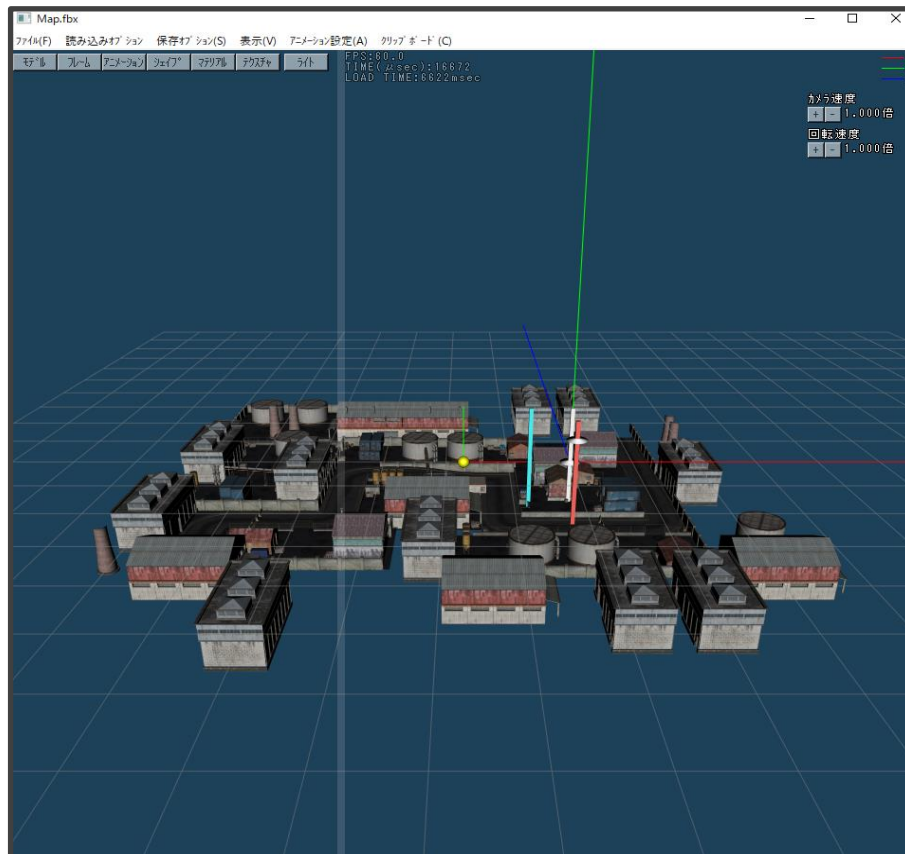
Assetsフォルダの直下に、FBXファイルが生成されます。

③ 適当なフォルダにFBXと使用するテクスチャをコピー



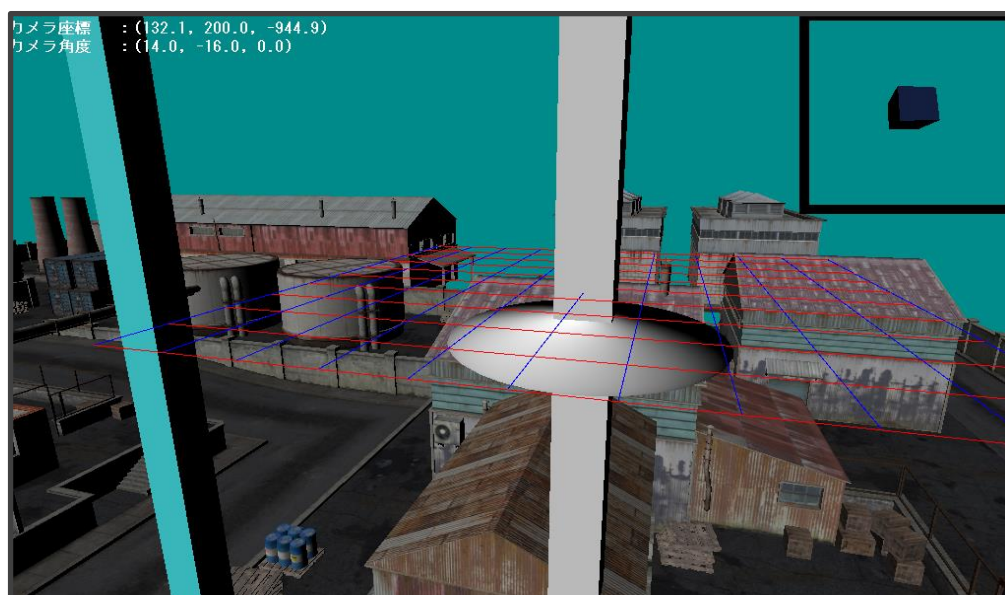
④ DxLibModelViewerでFBXを開いて、mvl形式に変換

テクスチャの解像度を下げるのを忘れずに。
消費メモリを小さくした方が、処理も早くなります。



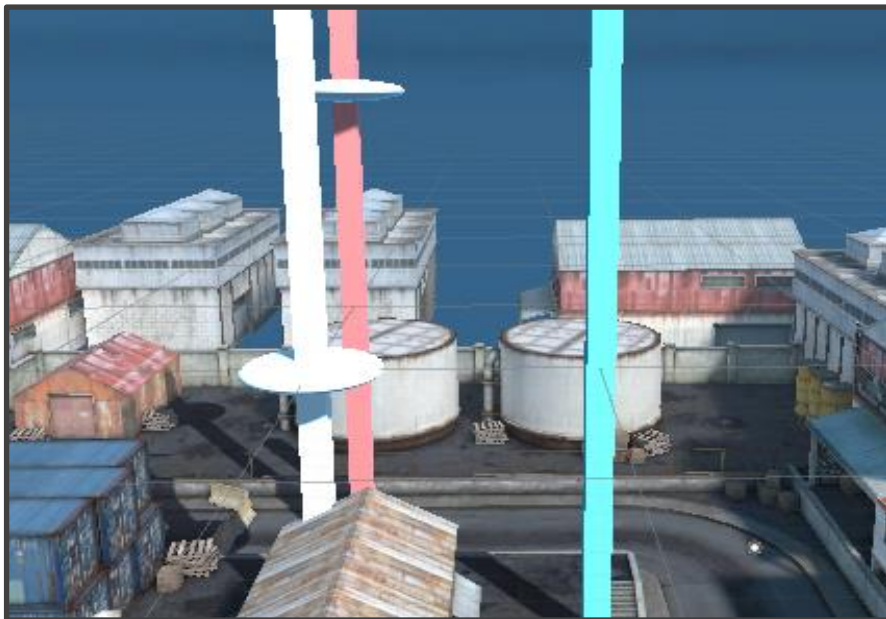
とりあえず表示されました。

⑤ 授業で作った自作の3Dビューワからmvlを読み込んでみる

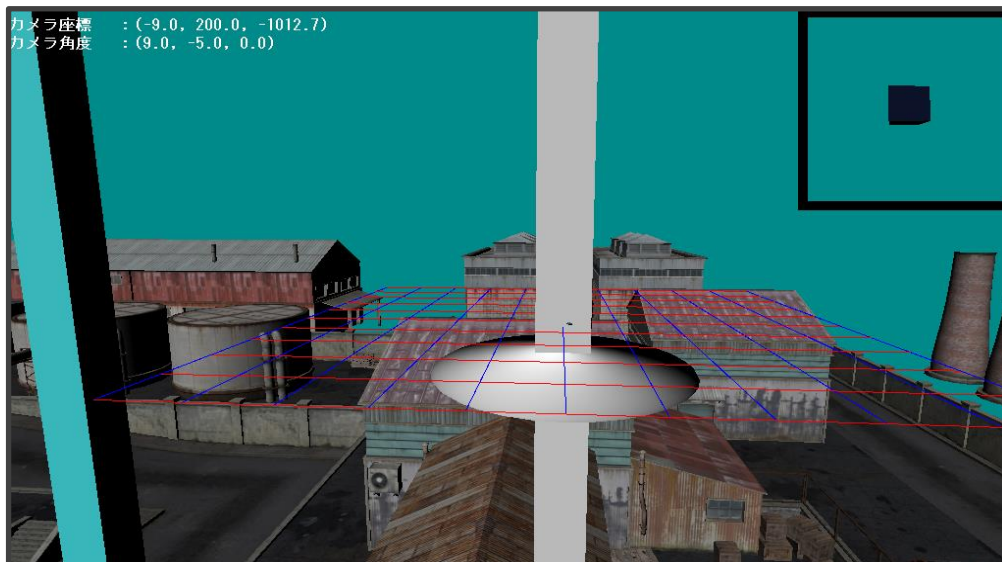


表示されましたが。。。。？

Unityのカメラ (Zの正方向)

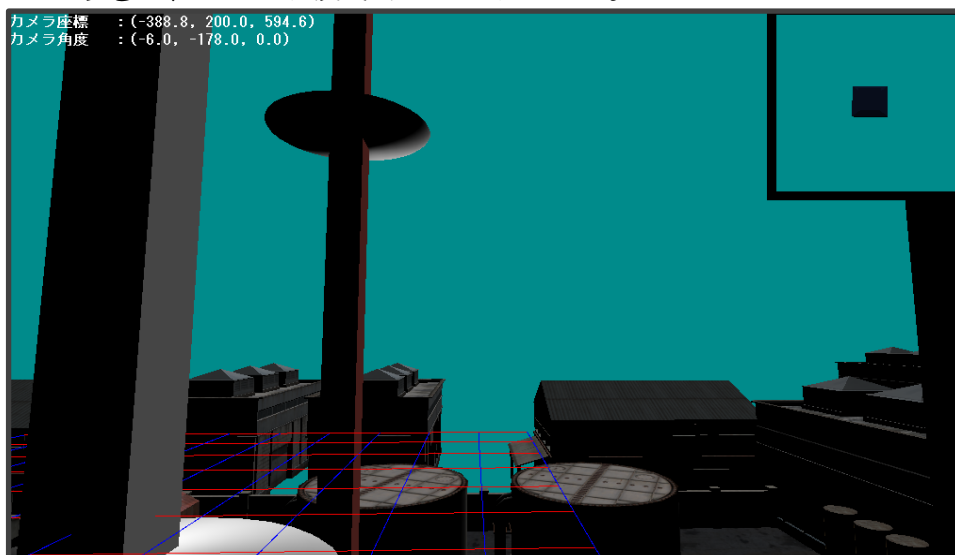


DxLibのカメラ (Zの正方向)

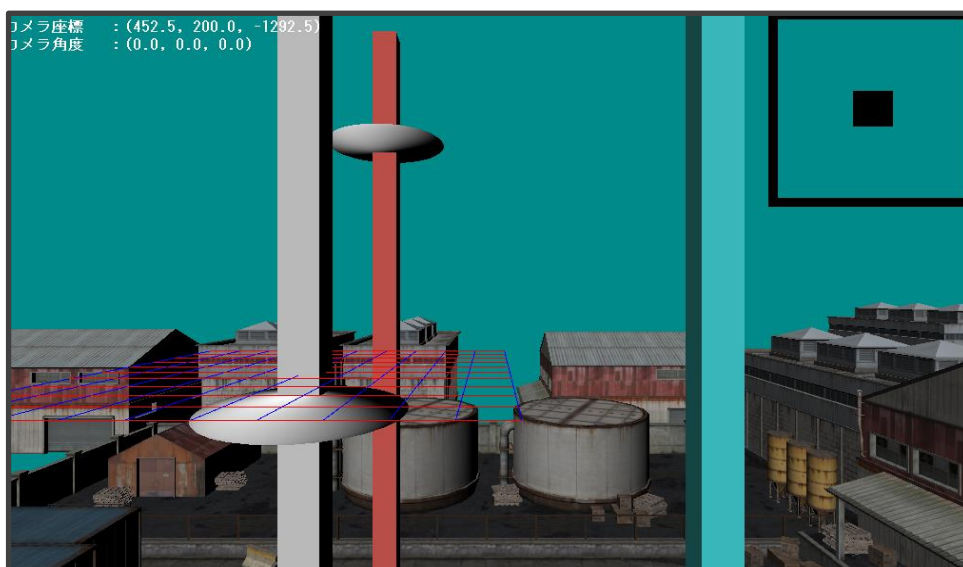


Unityカメラで見た時のピンクの柱が、Zの正方向なのですが、
DxLibカメラでは写っていません。

カメラを回転させて、反対方向にありました。



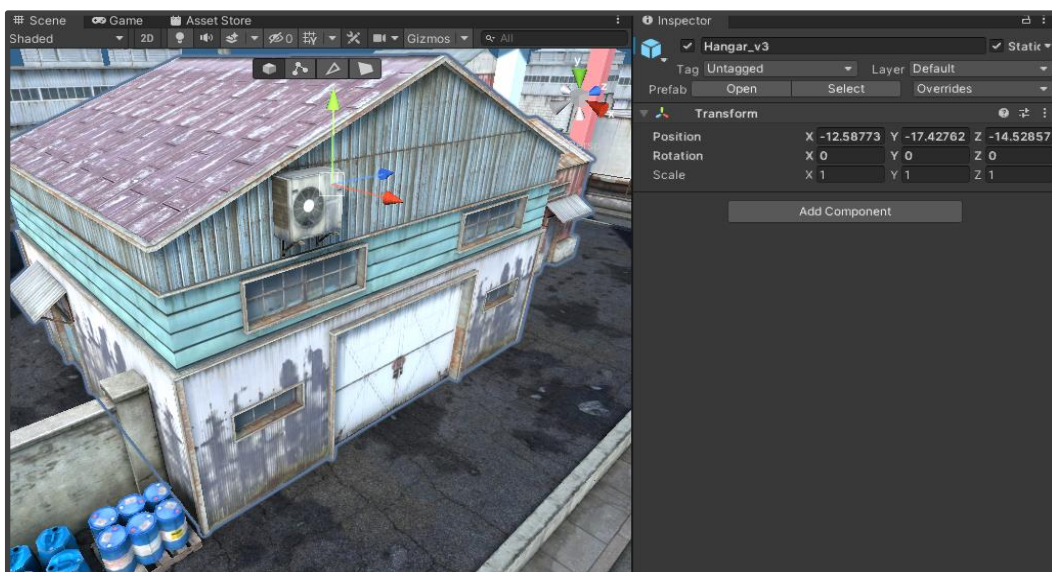
この手順だと、Y軸が180度異なってくるようですので、
授業でやったローカル回転に加えておくと、



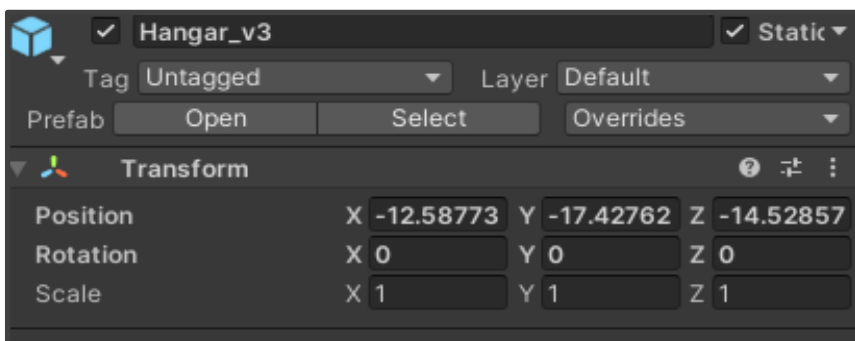
良い感じで表示されました。

私たちが高めていきたいスキルは、
プログラミングスキルになりますので、
デザイン面はフリー素材を、マップなどが必要な場合も、
フリー素材&ゲームエンジンを使って簡略化していき、
必要なスキルを高めていきましょう！

NPCキャラクターや、動的オブジェクトを
マップに配置したい、もしくは静的マップの単位を小さくしたい場合



同じくUnityを使用して、
各Prefabの3D情報(位置、角度、スケール)を取得して、
XMLなどの情報に出力しましょう。



注意して頂きたいのが、Unityの画面に表示されているのは、
そのPrefabのローカル情報です。

```
// ローカル情報
var lp = transform.localPosition;
var la = transform.localEulerAngles;
var ls = transform.localScale;

// グローバル情報
var gp = transform.position;
var ga = transform.eulerAngles;
var gs = transform.localScale;
```

Prefabの親子構造を、
DxLib上でも再現するか、
それともグローバル！本でいくか
で出力する内容が異なりますので、
ご注意ください。