

開発概要

制作者	神戸電子専門学校 / 玉井 宗一郎
作品名	Parallax
ジャンル	脱出ゲーム
プレイ人数	1 人
ターゲット層	高校生以上の男女
参考ゲーム	Superliminal
開発期間	約 6 ヶ月
開発言語	C++
開発環境	Visual Studio 2019
ライブラリ	2 ページ目に記載
使用ツール	画像編集及び作成 Adobe Photoshop Clip Studio 3D モデル製作 Blender 2.8 ソースコード管理 Sourcetree
作品のこだわり	<p>この作品の一番こだわった点は、視差効果を使ったシステムです。</p> <p>このゲームでは知覚が現実となり、遠近法を利用したトリックが用いられております。</p> <p>通常ものを見る時は、距離が近い時は大きく、距離が遠い時は小さく見えます。</p> <p>このゲームも例外ではなく、通常では遠くにある物ほど小さく見えます。</p> <p>このゲームでは物を運ぶ事が出来るのですが、物を運んでいる時や同じ視点からでは画面上での大きさは変わりません。</p> <p>しかし、物を置き視点を変えて再度移動した物を確認してみると、手前に寄せた物が小さくなっていることが確認できます。</p> <p>実際に物を一定の距離を保ちつつ手に持った状態で周囲を見渡してみるとイメージしやすいかもしれません。</p> <p>こちらを実装するにあたり、クリップ空間へ変換する、プロジェクション座標変換などを調べ出来る限り移動時などの違和感を軽減するように心がけました。</p>
今後の予定	<p>現時点では、移動した際のオブジェクトの拡大率や、アウトラインや影など描画に、違和感の残る点が幾つかある為、再度値等を調整し、プレイした際に感じる違和感を軽減致します。</p> <p>また、ゲーム性を向上させる為マップの拡大やギミックの追加をしていきます。</p>

使用ライブラリー一覧

Direct3D11	Windows SDK
	DirectX11 ライブラリ
DirectX Math	Windows SDK
	ベクトル、行列、レイ判定など
DirectX Tool Kit	https://github.com/microsoft/DirectXTK/
	ベクトル、行列、オーディオ
DirectX Tex	https://github.com/microsoft/DirectXTex/
	テクスチャ読み込み

学校配布ソースコード	Src/System 内
Direct3D 初期化	Direct3D/Direct3D.h
バッファ作成	Direct3D/Buffer.h
glTF 形式 3D モデル読み込み	Direct3D/GLTFLoader.h
板ポリゴン表示用シェーダー	Shader/EffectShader
3D モデル表示用シェーダー	Shader/StandardShader
2D 画像表示用シェーダー	Shader/SpriteShader
シャドウマップ用シェーダー	Shader/GenerateShadowMapShader
モデル描画用シェーダー	Shader/ModelShader
リソース管理 (Flyweight パターン)	Utility/ ResourceFactory
ウィンドウ作成及び表示	Window

以 上